

تدريبات الأضواء العامة على المنهج



تذكر • فهم • تطبيق • تحليل

1 اختر الإجابة الصحيحة:

- 1- تنتشر الثغور في النباتات على
(أ) الساق (ب) الجذر (ج) الثمار (د) الأوراق (الإسكندرية 2023)
- 2- من العناصر غير الحية في النظام البيئي
(أ) البكتيريا (ب) الفطريات (ج) الذباب (د) التربة (الدقهلية 2023)
- 3- كل مما يلي من وحدات قياس الكتلة ما عدا
(أ) الجرام (ب) الكيلوجرام (ج) السنتيمتر (د) الطن (الدقهلية 2023)
- 4- أى المواد التالية تكون جسيماتها مترابطة وقريبة من بعضها وتعمل على تماسكها أثناء الحركة
(أ) الماء (ب) النحاس (ج) بخار الماء (د) الأكسجين (الدقهلية 2023)
- 5- ينتج غاز عن عملية البناء الضوئي.
(أ) الأكسجين (ب) النيتروجين (ج) ثاني أكسيد الكربون (د) الهيليوم (الدقهلية 2023)
- 6- تحدث عملية البناء الضوئي في
(أ) الأوراق (ب) الأزهار (ج) الجذور (د) البذور (الدقهلية 2023)
- 7- تبدأ السلسلة الغذائية دائماً بكائنات
(أ) منتجة (ب) مستهلكة (ج) محللة (د) مفترسة (الدقهلية 2023)
- 8- كل مما يلي يحتاج إليه النبات في عملية البناء الضوئي ما عدا
(أ) الأكسجين (ب) الكلوروفيل (ج) الماء (د) ثاني أكسيد الكربون (الدقهلية 2023)
- 9- غاز غير سام وغير قابل للاشتعال ويستخدم في ملء البالونات .
(أ) الهيدروجين (ب) الأكسجين (ج) الهيليوم (د) الكربون (الدقهلية 2023)
- 10- أى مما يلي يعتبر مثالاً عن التغيرات الفيزيائية للمادة؟
(أ) احتراق قطعة الخشب (ب) خلط الخل مع صودا الخبيز (ج) صدأ الحديد (د) انصهار الشمعة (الإسكندرية 2023)
- 11- تتباعد جسيمات المادة جداً عن بعضها في حالة
(أ) الماء (ب) الحديد (ج) الأكسجين (د) الخشب (الإسكندرية 2023)
- 12- يمكن التمييز بين قطعة من الحديد وقطعة من الألومنيوم عن طريق
(أ) توصيل الحرارة (ب) توصيل الكهرباء (ج) جذب المغناطيس (د) نفاذية الضوء (الإسكندرية 2023)
- 13- البذور التي تنتقل عن طريق الرياح يمكن أن تكون
(أ) كبيرة الحجم (ب) صغيرة وخفيفة الوزن (ج) تطفو فوق الماء (د) تفرز مادة لزجة (الإسكندرية 2023)
- 14- تتكون المادة من
(أ) خلايا (ب) بروتينات (ج) جسيمات (د) عضلات (القليوبية 2023)
- 15- الحجم هو مقدار الذى تشغله المادة.
(أ) الوقت (ب) الحيز (ج) درجة الحرارة (د) الماء (القليوبية 2023)

- 16- يمكن قياس حجم كمية من العصير بوحدة
(أ) اللتر (ب) الكيلوجرام (ج) السنتيمتر (د) الجرام (القليوبية 2023)
- 17- كل مما يلي من وظائف الجذور ما عدا
(أ) تثبيت النبات في التربة (ب) امتصاص العناصر الغذائية من التربة (ج) امتصاص الماء والأملاح من التربة (د) امتصاص ضوء الشمس (القليوبية 2023)
- 18- كل مما يلي من احتياجات النبات الأساسية ما عدا
(أ) الماء (ب) الهواء (ج) الضوء (د) المأوى (القليوبية 2023)
- 19- إذا اختفى العشب من النظام البيئي
(أ) تكثر (ب) تموت (ج) تنمو (د) تفرح (القليوبية 2023)
- 20- أى المواد التالية لها شكلها الخاص ولا تتغير بتغير موضعها ؟
(أ) الحليب (ب) الأكسجين (ج) قطعة خشب (د) الزيت (القليوبية 2023)
- 21- إنتاج نباتات جديدة من نفس نوع النبات تعرف بعملية
(أ) البناء الضوئي (ب) التكاثر (ج) التنفس (د) انتشار البذور (الشرقية 2023)
- 22- يمكنك وصف صخر معين بأنه خشن أو أملس بالاعتماد على خاصية
(أ) الكثافة (ب) الشكل (ج) الكتلة (د) الملمس (الشرقية 2023)
- 23- تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة يسمى
(أ) التكتف (ب) التبخر (ج) التجمد (د) الانصهار (الشرقية 2023)
- 24- تسبب موت الكائنات الحية التي تتغذى عليها.
(أ) النباتات (ب) المواد البلاستيكية (ج) الأسماك (د) الطحالب (الشرقية 2023)
- 25- تساعد الكائنات على إعادة تدوير العناصر الغذائية مرة أخرى إلى النظام البيئي وتزيد من خصوبة التربة.
(أ) المنتجة (ب) المفترسة (ج) المحللة (د) المستهلكة (الشرقية 2023)
- 26- تتحول الطاقة الضوئية للشمس إلى طاقة عند قيام النبات بعملية البناء الضوئي.
(أ) حرارية (ب) صوتية (ج) كيميائية (د) حركية (الشرقية 2023)
- 27- الهواء الجوى يعتبر مادة
(أ) صلبة (ب) سائلة (ج) غازية (د) متجمدة (الشرقية 2023)
- 28- بذور الهندباء تشبه الباراشوت، لذلك تنتشر عن طريق
(أ) الهواء (ب) الماء (ج) الإنسان (د) الحيوان (بورسعيد 2023)
- 29- من طرق فصل المخاليط
(أ) الترشيح (ب) الصدا (ج) الذوبان (د) التقلب (المنوفية 2023)
- 30- يمكن قياس درجة الحرارة باستخدام
(أ) الترمومتر (ب) وعاء القياس (ج) الميزان (د) شريط القياس (المنوفية 2023)

2) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات بين القوسين:

- 1- الزيت من أمثلة المواد (الصلبة - السائلة) (أسبوط 2023)
- 2- احتراق الخشب يعتبر تغيراً (فيزيائياً - كيميائياً) (أسبوط 2023)
- 3- يستخدم الحديد في عمل المفكات لـ (شدة صلابته - مرونته العالية) (المعقوفة 2023)
- 4- التغير الفيزيائي هو تغير في المادة. (شكل - تركيب) (المعقوفة 2023)
- 5- يمكن ملاحظة المادة الغازية عند الضغط على (قطعة خشب - بالون منتفخ) (أسبوط 2023)
- 6- تحول الماء إلى ثلج دليل على حدوث عملية (التجمد - الانصهار) (أسبوط 2023)
- 7- تنغذى الكائنات على الجثث وبقايا الكائنات الميتة. (المحللة - المنتجة) (القاهرة 2023)
- 8- تتسبب في تفتت قطع البلاستيك إلى أجزاء صغيرة .
- 9- عند تسخين المادة أو تبريدها أو خلطها بمواد أخرى فإن كتلتها (موجات الماء - أشعة الشمس) (القاهرة 2023)
- 10- صدأ المعادن من التغيرات (الفيزيائية - الكيميائية) (القائمة 2023)
- 11- يستخدم لقياس طول الشجرة . (شريط القياس - وعاء القياس) (الإسكندرية 2023)
- 12- تبدأ السلسلة الغذائية في بيئة صحراوية بـ (الشعاب المرجانية - العشب) (الإسكندرية 2023)
- 13- عندما يتغذى الأسد على الغزالة تنتقل من الفريسة إلى المفترس .
- 14- تقوم أوعية بنقل الغذاء من الأوراق إلى باقي أجزاء النبات . (الخشب - اللحاء) (الدقهلية 2023)
- 15- يستخدم في صناعة أسلاك الكهرباء . (النحاس - الهيليوم) (الأقصر 2023)

3) تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

1- (أسبوط 2023)

(أ)	(ب)
1- الميزان	() وحدات صغيرة تتكون منها المادة.
2- أوعية الخشب	() تنقل الماء والعناصر الغذائية من الجذر إلى أجزاء النبات العليا.
3- الجسيمات	() تعيد العناصر الغذائية إلى البيئة مرة أخرى.
4- الكائنات المحللة	() يستخدم لقياس كتلة المادة.

(الشرقية 2023)

2-

(أ)	(ب)
1- الانصهار	() طحن السكر.
2- الكائنات المنتجة	() تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة.
3- تغير فيزيائي	() صدأ الحديد.
4- تغير كيميائي	() تصنع غذاءها بنفسها.

4) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

- 1- إلقاء الإنسان للمخلفات فى مياه البحار يحافظ على البيئة. () (القاهرة 2023)
- 2- عند التسخين تكتسب جسيمات المادة طاقة فتزداد سرعتها. () (القاهرة 2023)
- 3- لا تحدث أى تحولات للطاقة فى عملية البناء الضوئى. () (القاهرة 2023)
- 4- تستخدم المسطرة فى قياس كتلة خاتم من الذهب. () (القاهرة 2023)
- 5- التربة ليست من الاحتياجات الأساسية للنباتات. () (القاهرة 2023)
- 6- تصنع النظارات من الزجاج لأنه مادة شفافة. () (المنوفية 2023)
- 7- يتكون النظام البيئى من كائنات حية فقط. () (المنوفية 2023)
- 8- الكثافة هى خاصية تحدد ما إذا كان الجسم يطفو أو يغوص فى الماء. () (المنوفية 2023)
- 9- يعتبر الأسد كائنًا مستهلكًا أوليًا. () (المنوفية 2023)
- 10- يتسبب الجفاف فى موت العشب وانحيار النظام البيئى. () (المنوفية 2023)
- 11- يعتبر الصوت والضوء من أنواع المادة. () (الإسكندرية 2023)
- 12- تستطيع السلاحف البحرية التمييز بين طعامها وقطع البلاستيك. () (الإسكندرية 2023)
- 13- السيقان الدرنية تنمو أفقيًا فوق سطح الأرض. () (الإسكندرية 2023)
- 14- يعتبر الهواء الجوى مخلوطًا غازيًا يتكون من عدة غازات. () (الإسكندرية 2023)
- 15- يتشابه الجهاز الدورى فى الإنسان مع جهاز النقل فى النبات. () (الإسكندرية 2023)
- 16- يتكون الخشب من جسيمات حرة الحركة ومتباعدة عن بعضها. () (الشرقية 2023)
- 17- تتغذى الضفادع على الجراد لذلك تعتبر كائنات منتجة. () (الشرقية 2023)

5) اكتب المصطلح العلمى الذى تدل عليه العبارات الآتية:

- 1- مقدار ما يحتويه الجسم من مادة. (.....) (الشرقية 2023)
- 2- مجموعة من السلاسل الغذائية المتداخلة مع بعضها. (.....) (سوهاج 2023)
- 3- العضو المسئول عن التكاثر فى أغلب النباتات. (.....) (القاهرة 2023)
- 4- كل ما له كتلة ويشغل حيزًا من الفراغ. (.....) (القاهرة 2023)
- 5- تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة بارتفاع الحرارة. (.....) (القاهرة 2023)
- 6- تغير فى تركيب المادة يؤدى إلى تكوين مواد جديدة. (.....) (دمياط 2023)
- 7- انتقال البذور من مكان لآخر. (.....) (الإسكندرية 2023)
- 8- فتحات صغيرة فى الأوراق مسئولة عن دخول الهواء. (.....) (الدقهلية 2023)
- 9- المادة التى تكتسب النبات لونه الأخضر وتمتص ضوء الشمس. (.....) (الجيزة 2023)
- 10- مقياس لمدى سرعة حركة الجسيمات فى المادة. (.....) (القاهرة 2023)

6) اذكر أهمية (وظيفة) كل من:

- 1- الميزان المعتاد. (.....) (القاهرة 2023)
- 2- شريط القياس. (.....) (الشرقية 2023)
- 3- وعاء القياس. (.....) (الشرقية 2023)
- 4- النحاس. (.....) (القاهرة 2023)

- 5- الجذور. (القاهرة 2023)
- 6- الأزهار. (القاهرة 2023)
- 7- الكائنات المحللة. (المنوفية 2023)
- 8- أوعية اللحاء في النبات. (الاسماعيلية 2023)
- 9- غاز الهيليوم. (سوهاج 2023)
- 10- الحديد. (البحيرة 2023)
- 11- الزجاج. (بنى سويف 2023)
- 12- المطاط.

7 صنف التغيرات التالية إلى تغيرات فيزيائية أو تغيرات كيميائية:

- 1- انصهار الشمع. (القاهرة 2023)
- 2- صدأ الحديد. (القاهرة 2023)
- 3- تقطيع الخشب. (القاهرة 2023)
- 4- ذوبان الملح في الماء. (الشرقية 2023)
- 5- حرق قطعة من الخشب. (الشرقية 2023)
- 6- هضم الطعام.

8 كون سلسلة غذائية من الكائنات التالية:

- 1- أسماك صغيرة - كائنات بحرية دقيقة - طيور بحرية. (القاهرة 2023)
- 2- صقر - حشائش - ثعبان - جرادة - ضفدع. (المنوفية 2023)

9 علل لما يأتى:

- 1- يعتبر الهواء مادة. (المنوفية 2023)
- 2- يستخدم النحاس فى صناعة أسلاك الكهرباء. (أسيوط 2023)
- 3- النبات كائن منتج. (القليوبية 2023)
- 4- صدأ الحديد يعتبر من التغيرات الكيميائية. (المنوفية 2023)
- 5- تأكل السلاحف البحرية الكثير من المواد البلاستيكية. (المنوفية 2023)
- 6- سقوط أمطار غزيرة يسبب تغير النظام البيئى. (المنوفية 2023)

10 ماذا يحدث عند...؟

- 1- ارتفاع درجة حرارة الماء بالنسبة للكائنات الدقيقة. (الغربية 2023)
- 2- اكتساب قطعة من الثلج حرارة عالية. (الشرقية 2023)
- 3- زراعة النبات فى مكان مظلم. (أسيوط 2023)
- 4- تعرض المنتجات البلاستيكية لأشعة الشمس. (القاهرة 2023)
- 5- تعرض كمية من بخار الماء لسطح بارد. (المنوفية 2023)
- 6- حدوث جفاف وموت كل العشب بالنسبة للشبكة الغذائية. (دمياط 2023)

8 ➤ 1- كائنات بحرية دقيقة ➤ أسماك صغيرة ➤ طيور بحرية
2- حشائش ➤ جرادة ➤ ضفدع ➤ ثعبان ➤ صقر

9 ➤ 1- لأن له كتلة ويشغل حجراً من الفراغ.
2- لأن النحاس موصل جيد للكهرباء.

3- لأنه يستطیع أن یصنع غذاءه بنفسه من خلال عملية البناء الضوئي.
4- لأنه ينتج عنه مادة جديدة ذات خواص مختلفة.

5- لأنها لا تستطيع التمييز بين غذائها وقطع البلاستيك.
6- لأن الأمطار الغزيرة تحدث فيضانات تنسبب في تدمير النظام البيئي.

10 ➤ 1- تنتقل إلى مكان آخر تكون فيه المياه باردة.
2- نذصهر ونتحول إلى حالة سائلة (الماء).

3- لا ينمو النبات لعدم حدوث عملية البناء الضوئي.
4- تنكسر إلى قطع أصغر تسمى الجسيمات البلاستيكية.

5- يتكلف بخار الماء ويتحول إلى سائل (الماء).
6- تموت جميع الكائنات الحية التي تتغذى عليها وتنهار الشبكة الغذائية.

إجابة تدريبات الأضواء العامة على المنهج

1- الأوراق 2- التربة 3- السننومتر

4- النحاس 5- الأكسجين 6- الأوراق

7- منتجة 8- الأكسجين 9- الهيليوم

10- إنصهار الشمعة 11- الأكسجين

12- جذب المغناطيس 13- صغيرة وخفيفة الوزن

14- جسيمات 15- الحيز 16- اللتر

17- امتصاص ضوء الشمس 18- المأوي

19- تموت 20- قطعة خشب 21- التكاثر

22- اللمس 23- الانصهار

24- المواد البلاستيكية 25- المحللة 26- كيميائية

27- غازية 28- الهواء

29- الترشيح 30- الترمومتر

1- السائلة 2- كيميائي 3- شدة صلابته

4- شكل 5- بالون منتفخ 6- التجمد

7- المحللة 8- أشعة الشمس

9- لا تتغير 10- الكيميائية 11- شريط القياس

12- العشب 13- الطاقة 14- اللحاء

15- النحاس

1- (1, 4, 2, 3) 2- (2, 4, 1, 3)

1- (X) 2- (✓) 3- (X) 4- (X) 5- (✓)

6- (✓) 7- (X) 8- (✓) 9- (X) 10- (✓)

11- (X) 12- (X) 13- (X) 14- (✓) 15- (✓)

16- (X) 17- (X)

1- الكتلة 2- الشبكة الغذائية 3- الزهرة

4- المادة 5- الإنصهار

6- التغير الكيميائي 7- انتشار البذور

8- الثغور 9- الكلوروفيل 10- درجة الحرارة

1- قياس كتلة المادة. 2- قياس الطول.

3- قياس حجم المادة السائلة.

4- صناعة أسلاك الكهرباء.

5- تثبيت النبات في التربة وامتصاص الماء والعناصر الغذائية من التربة.

6- مسئولة عن عملية التكاثر في النباتات.

7- إعادة تدوير العناصر الغذائية إلى النظام البيئي مرة أخرى وزيادة خصوبة التربة.

8- تنقل الغذاء من الأوراق إلى جميع أجزاء النبات.

9- ملء بالونات الاحتفالات ومنطاد الهواء.

10- صناعة المطارق والمفكات.

11- صناعة النوافذ والنظارات والمصابيح.

12- صناعة الإطارات والأحذية الرياضية والقفازات.

1- تغير فيزيائي 2- تغير كيميائي 3- تغير فيزيائي

4- تغير فيزيائي 5- تغير كيميائي 6- تغير كيميائي



بنك أسئلة التميز علي الفصل الدراسي الأول

تشمل أسئلة الوزارة واختبارات المحافظات

اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين

السؤال الأول

- ١ اي مما يلي لا يعد من التغيرات الكيميائية للمادة
 - أ صدأ المعادن
 - ب تكثف البخار
 - ج تعفن اللحم
- ٢ تعتبر التوابل والبهارات
 - أ مركب
 - ب مخلوط من مواد سائلة
 - ج مخلوط من مواد صلبة
- ٣ عند وضع قطعة شوكولاتة امام الشمس
 - أ تتباعد الجسيمات
 - ب تتقارب الجسيمات
 - ج تقل سرعة الجسيمات
- ٤ اي مما يلي لا يعد من المخاليط
 - أ عصير الموز
 - ب السلطة الخضراء
 - ج الطماطم
- ٥ تعتمد طريقة انتشار البذور على كل مما يلي عدا.....النبات
 - أ شكل
 - ب لون
 - ج حجم
- ٦ من الأمور التي يجب مراعاتها عند زراعة شجرة.....
 - أ مدي توفر الماء
 - ب ضوء الشمس
 - ج جميع ما سبق
- ٧ يحدث انتقال الطاقة في النظام البيئي من الكائنات إلى الكائنات
 - أ المنتجة - المستهلكة
 - ب المحللة - المستهلكة
 - ج الكانسة - المنتجة
- ٨ جميع الأنظمة البيئية
 - أ تتكون من كائنات حية و عناصر غير حية
 - ب تتكون من حيوانات و نباتات فقط
 - ج لا تحتوي على كائنات محللة
- ٩ تتأثر جميع الكائنات الحية في الشبكة الغذائية عند إزالة
 - أ الكائنات المستهلكة
 - ب الكائنات المنتجة
 - ج الكائنات المحللة
- ١٠ دخلت حشرة جديدة أكلة للعشب في نظام بيئي ما، فما سبب اختفاء بعض الحيوانات الأكلة للعشب؟
 - أ ليس لديها ما يكفي من الطعام
 - ب ليس لديها مساحة كافية للعيش أو للبقاء
 - ج ليس لديها ماء كافٍ للشرب
- ١١ هي أفراد من كائنات حية من نفس النوع تعيش معاً في منطقة ما.
 - أ السلسلة الغذائية
 - ب مجموعة الكائنات الحية
 - ج الشبكة الغذائية



- ١٢ إذا قل عدد الكائنات الدقيقة في البيئة البحرية، فإن الطيور البحرية
 أ) يزداد عددها ب) تهاجر أو تموت ج) تظل كما هي
- ١٣ إذا تغير المناخ و أصبحت المياه دافئة
 أ) ستتأثر الأسماك فقط ب) ستتأثر الشبكة بالكامل ج) ستتأثر الكائنات الدقيقة فقط
- ١٤ يتحرك الدم في عبر الأوردة و الشرايين.
 أ) اتجاهين ب) اتجاه واحد ج) أربع اتجاهات
- ١٥ العملية التي يحصل بها النبات علي الطاقة هي
 أ) الانبات ب) البناء الضوئي ج) التكاثر
- ١٦ الساق في نبات العنب
 أ) درنية ب) خشبية ج) متسلقة
- ١٧ ينتج من عملية البناء الضوئي غاز
 أ) ثاني أكسيد الكربون ب) الهيليوم ج) الأكسجين
- ١٨ يتنفس الإنسان والحيوان غاز
 أ) ثاني أكسيد الكربون ب) الأكسجين ج) النيتروجين
- ١٩ يوجد الكلوروفيل غالباً في النبات .
 أ) أوراق ب) جذور ج) سيقان
- ٢٠ بذور الهندباء خفيفة لذلك فإنها تنتشر عن طريق
 أ) الرياح ب) الماء ج) فراء الحيوانات
- ٢١ من مكونات الجهاز الدوري في جسم الإنسان
 أ) المعدة ب) القلب ج) الرئتين
- ٢٢ يتشابه في النبات مع الجهاز الدوري للإنسان.
 أ) جهاز النقل ب) الجهاز الهضمي ج) الجهاز التنفسي
- ٢٣ من المكونات الغير حية في النظام البيئي
 أ) الجراد ب) البكتريا ج) التربة
- ٢٤ تساعد السيقان في تكوين نبات جديد.
 أ) الدرنية ب) المادة ج) الرأسية
- ٢٥ تنتقل بذور البرقوق عن طريق
 أ) الماء ب) الرياح ج) فراء الحيوانات
- ٢٦ يتفاعل الغذاء المهضوم مع داخل خلايا الجسم لتوليد الطاقة.
 أ) ثاني أكسيد الكربون ب) ضوء الشمس ج) الأكسجين



- ٢٧ يعتبر الوشق في السلسلة الغذائية مثالا لكائن
 أ) مستهلك ثانوي ب) منتج للغذاء ج) مستهلك أول
- ٢٨ تعتبر مثالا للحيوانات المفترسة في السلاسل الغذائية.
 أ) الأرنب و الفأر ب) البومة و الثعбан ج) الصقر و الغزال
- ٢٩ الكائنات التي تتغذى علي النباتات هي كائنات.....
 أ) محللة ب) آكلة عشب ج) آكلة لحوم
- ٣٠ يعتبر الجراد في السلاسل الغذائية مثالا لكائن
 أ) مستهلك أولي ب) مستهلك ثانوي ج) مستهلك ثالث
- ٣١ تحتاج جميع إلي مصدر للطاقة.
 أ) المحيطات ب) الصخور ج) الكائنات الحية
- ٣٢ الحيوان الذي يتغذى علي حيوان آخر في السلسلة الغذائية يعرف بـ.....
 أ) مفترس ب) فريسة ج) منتج
- ٣٣ تنتهي السلاسل الغذائية بكائنات محللة مثل
 أ) البكتريا ب) ديدان الأرض ج) جميع ما سبق
- ٣٤ تُعيد الدم إلى القلب لتزويده بالعناصر الغذائية و الأكسجين.
 أ) القلب ب) الأوردة ج) الشرايين
- ٣٥ يُعد من النواتج الثانوية لعملية البناء الضوئي.
 أ) الأكسجين ب) بخار الماء ج) جميع ما سبق
- ٣٦ تنتقل الطاقة في الشبكات الغذائية من الحيوانات آكلة العشب إلي أولاً .
 أ) الكائنات المنتجة ب) الحيوانات آكلة اللحوم ج) الكائنات ذاتية التغذية
- ٣٧ يؤدي فقدان الموطن الطبيعي الناتج عن أنشطة الإنسان إليالكائن الحي.
 أ) نمو ب) زيادة ج) انقراض
- ٣٨ يمكن إعادة الطاقة للبيئة مرة أخرى عن طريق الكائنات
 أ) المنتجة ب) المستهلكة ج) المحللة
- ٣٩ عند زيادة عدد المفترسات في الشبكة الغذائية
 أ) تزداد الكائنات المنتجة ب) لا تتأثر الشبكة الغذائية ج) تزداد أعداد الفرائس
- ٤٠ يتسبب في موت الأسماك التي تتغذى عليها الطيور.
 أ) الأمطار المعتدلة ب) التلوث ج) النبات
- ٤١ تتغذي النسور علي الأرانب فعند موت الأرانب
 أ) تقل أعداد النسور ب) تزداد أعداد النسور ج) تقل الكائنات المنتجة



- ٤٢ إذا حدث فيضان في نظام بيئي يتسبب في للكثير من الكائنات الحية.
 (أ) نمو (ب) موت (ج) زيادة
- ٤٣ تؤثر ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية سلباً على كل مما يلي ما عدا
 (أ) الأسماك (ب) البيئة الصحراوية (ج) الإنسان
- ٤٤ إذا ماتت الأسماك الصغيرة التي تتغذى عليها الطيور البحرية
 (أ) تموت الطيور البحرية أو تهاجر (ب) تزداد الكائنات الدقيقة (ج) جميع ما سبق
- ٤٥ التغيرات السلبية التي تحدث في البيئة قد تؤدي إلى الكائنات الحية.
 (أ) تضاعف (ب) زيادة (ج) انقراض
- ٤٦ تتكون المادة من متناهية الصغر.
 (أ) خلايا (ب) بروتينات (ج) جسيمات
- ٤٧ يمكن قياس طول القماش باستخدام
 (أ) شريط القياس (ب) وعاء القياس (ج) مقياس الحرارة
- ٤٨ جسيمات المادة تتحرك بحرية تامة وبسرعة كبيرة.
 (أ) الصلبة (ب) السائلة (ج) الغازية
- ٤٩ الأكسجين المستخدم في أجهزة التنفس مثال للمادة
 (أ) الغازية (ب) السائلة (ج) الصلبة
- ٥٠ المادة يمكن صبها .
 (أ) الصلبة (ب) السائلة (ج) الغازية
- ٥١ المادة لها شكل محدد.
 (أ) الصلبة (ب) السائلة (ج) الغازية
- ٥٢ عندما يتحول الماء إلى بخار فإن حركة الجسيمات
 (أ) تزداد (ب) تقل (ج) تظل ثابتة
- ٥٣ أي مما يلي لا يعد مادة ؟
 (أ) الهواء (ب) الضوء (ج) الماء
- ٥٤ يمكن وصف المادة من خلال
 (أ) الشكل (ب) درجة الصلابة (ج) جميع ما سبق
- ٥٥ يمكننا استخدام لرؤية جسيمات المادة.
 (أ) المجهر (ب) المجهر الإلكتروني (ج) العدسات المكبرة
- ٥٦ جسيمات المادة في الحالة مترابطة وقريبة من بعضها، و تحتفظ بشكلها ما لم يتسبب شيء في تغييرها.
 (أ) الصلبة (ب) السائلة (ج) الغازية



- ٥٧ نستخدم لقياس درجة حرارة سائل ما.
 أ شريط القياس ب وعاء القياس ج مقياس الحرارة
 ٥٨ يعتبر غازا غير سام وغير قابل للاشتعال ويستخدم في ملء البالونات.
 أ الهيدروجين ب الأكسجين ج الهيليوم
 ٥٩ يستخدم في توصيل الكهرباء ويعتبر ذلك من خواصه الفيزيائية.
 أ الخشب ب النحاس ج المطاط
 ٦٠ يستخدم في صناعة المفكات بسبب صلابته .
 أ الزجاج ب المطاط ج الصلب
 ٦١ ملمس القماش يعتبر من الخصائص للمادة .
 أ الفيزيائية ب الكيميائية ج جميع ما سبق
 ٦٢ كتلة كيلو جرام من الخيار تساوي جرام.
 أ 1000 ب 100 ج 10
 ٦٣ يمكن ملاحظة الخواص للمادة عند تعرضها للصداً.
 أ الفيزيائية ب الكيميائية ج جميع ما سبق
 ٦٤ تساعد علي رؤية البلورات التي تتكون منها المادة.
 أ المسطرة ب الترمومتر ج العدسة المكبرة
 ٦٥ يسبب تغيراً في طبيعة المادة.
 أ الاحتراق ب الوزن ج اللون
 ٦٦ يمكن التمييز بين الخل والعطر من خلال
 أ درجة الصلابة ب اللون ج الرائحة
 ٦٧ كل مما يلي من الخواص الفيزيائية ما عدا
 أ اللون ب قابلية الاشتعال ج الحجم
 ٦٨ أي مما يلي يغوص في الماء
 أ مسمار ب خشب ج فلين
 ٦٩ أيًا مما يلي يعتبر من وحدات قياس الحجم؟
 أ سم3 ب اللتر ج جميع ما سبق
 ٧٠ عند اكتساب مادة صلبة لطاقة حرارية.....
 أ تقترب الجسيمات من ب تزداد الطاقة الحركية ج جميع ما سبق
 ٧١ عندما تفقد المادة الغازية حرارتها تتحول إلى
 أ مادة صلبة ب مادة سائلة ج مادة غازية



- ٧٢ كل الكائنات التالية تتأثر بالجسيمات البلاستيكية ما عدا.....
 (أ) السلاحف (ب) الطيور (ج) الطحالب
- ٧٣ أي من الأحداث التالية يؤثر سلباً في الأنظمة البيئية.....
 (أ) استعادة المواطن الطبيعية (ب) قطع الأشجار (ج) التوقف عن الصيد الجائر
- ٧٤ الصيد الجائر للأسماك يؤدي إلى.....
 (أ) زيادة عدد الكائنات الدقيقة (ب) نقص عدد الطيور البحرية (ج) جميع ما سبق
- ٧٥ يفقد النظام البيئي اتزانه عند.....
 (أ) ارتفاع درجة حرارة الماء (ب) نقص التلوث البلاستيكي (ج) ثبات عدد الكائنات الدقيقة
- ٧٦ كتلة الثلج المنصهر كتلة الثلج قبل الانصهار.
 (أ) أكبر من (ب) أصغر من (ج) تساوي
- ٧٧ يتم فصل المواد التي لا تذوب في الماء عن طريق.....
 (أ) التبخير (ب) الترشيح (ج) الجذب المغناطيسي
- ٧٨ أي المخاليط الآتية لا يمكن رؤية مكوناتها؟
 (أ) سلطة الفواكه (ب) المكسرات (ج) الموز باللبن
- ٧٩ من مشكلات تحلية المياه كل مما يلي ما عدا.....
 (أ) شفت كائنات بحرية (ب) إرجاع المياه يؤدي إلى شدة ملوحة المحيطات (ج) زيادة عدد الأسماك
- ٨٠ عند انصهار لوح شوكولاتة.....
 (أ) تتغير كتلته (ب) يتغير شكله و كتلته (ج) يتغير شكله و تظل كتلته ثابتة
- ٨١ يحتاج النبات لكل مما يلي للقيام بعملية البناء الضوئي ما عدا.....
 (أ) الماء و ثاني أكسيد الكربون (ب) ضوء الشمس (ج) الجلوكوز

ضع علامة صح أو خطأ أمام العبارات التالية

السؤال الثاني

- ١ عندما يرتفع الثلج الى 100 درجة فوق الصفر يبدأ بالتبخر . ()
- ٢ تجمد الماء يعد من التغيرات الفيزيائية بينما تلون الماء بألوان الطعام يعد من ()
- ٣ يحتاج النبات الماء والهواء وضوء الشمس للبقاء حياً. ()
- ٤ الهواء الجوي مخلوط يتكون من عدة غازات. ()
- ٥ تصبح الحياة مستحيلة علي كوكب الأرض بدون النباتات. ()
- ٦ تقل سرعة جسيمات المادة عند تبريدها. ()
- ٧ ينتج الجلوكوز والأكسجين أثناء عملية البناء الضوئي . ()



- ٨ تزداد حرارة المواد بزيادة الطاقة الحركية لجسيماتها. ()
- ٩ يزداد طول النبات وعدد أوراقه في الظلام. ()
- ١٠ يفضل استخدام الهيليوم في البالونات لأنه أثقل من الهواء. ()
- ١١ يتكون النظام البيئي من كائنات حية وعناصر غير حية. ()
- ١٢ من أمثلة المواد التي تنجذب للمغناطيس البلاستيك. ()
- ١٣ مصدر الطاقة علي كوكب الأرض هو الشمس ()
- ١٤ المادة الغازية تنتشر لتملاً أي حاوية توضع فيها ()
- ١٥ عند غياب الكائن المنتج للغذاء لا يتأثر الكائن المستهلك. ()
- ١٦ يمكن أن تعرف المادة في حالتها الغازية من خلال ملاحظة الهواء الذي يملأ البالون. ()
- ١٧ بناء الكباري والمنازل في المناطق العشبية يسبب خللاً في النظام البيئي. ()
- ١٨ يؤدي انبعاث الأدخنة من المصانع بدرجة كبيرة إلي موت بعض الكائنات الحية ()
- ١٩ يجب إعادة تدوير البلاستيك بدلاً من إلقائه في مياه البحر للحفاظ علي الشبكات ()
- ٢٠ عندما تتداخل السلاسل الغذائية تتكون الشبكات الغذائية. ()
- ٢١ يمكن التمييز بين المواد من حيث اللون ودرجة الصلابة والشكل. ()
- ٢٢ يتغذى الصقر علي الفئران حيث أنه كائن منتج للغذاء. ()
- ٢٣ المادة الصلبة ليس لها شكل محدد ولا يمكن فصل جزيئاتها. ()
- ٢٤ تساهم الرياح في نشر بعض البذور. ()
- ٢٥ التوصيل هو قدرة المادة علي نقل الحرارة من خلالها. ()
- ٢٦ الفتحات الصغيرة بأوراق النبات التي تساعد علي امتصاص الهواء هي البراعم. ()
- ٢٧ قابلية المادة للصداً من الخصائص الفيزيائية. ()
- ٢٨ ينمو النبات بشكل أفضل في التربة عن خارجها. ()
- ٢٩ الهواء ليس له كتلة. ()
- ٣٠ يعطي الكلوروفيل النبات اللون الأخضر المميز له. ()
- ٣١ هضم الطعام في المعدة يعتبر تغيراً فيزيائياً. ()
- ٣٢ الكائنات المحللة ليس لها دور في النظام البيئي. ()
- ٣٣ يعتبر خلط المواد معاً لتكوين المخاليط تغير كيميائي. ()
- ٣٤ يتشابه سطح منزل في البيئة الصحراوية مع سطح منزل في الغابة الاستوائية. ()
- ٣٥ الخصائص الفيزيائية لا يمكن قياسها إلا إذا حدث تغير. ()
- ٣٦ نستطيع رؤية أي مخلوط بأعيننا بوضوح و تحديد مكوناته. ()
- ٣٧ الزجاج مادة شفافة يستخدم في صناعة النظارات. ()
- ٣٨ ملمس الكرة الزجاجية يكون خشن. ()



- ٣٩ () فقدان الموطن من أهم أسباب الانقراض للكائنات الحية.
- ٤٠ () كتلة مشبك الورق المعدني تكون حوالي واحد جرام.
- ٤١ () لا يمكن أن تتحول المادة من حالة لأخرى.
- ٤٢ () من أمثلة المواد السائلة الزيت والثلج.
- ٤٣ () ارتفاع درجة حرارة الماء يقضي علي الشعاب المرجانية فتموت الكائنات التي تتغذي
- ٤٤ () تستطيع السلاحف المائية التمييز بين الاكياس البلاستيكية وقناديل البحر.
- ٤٥ () تنتقل الطاقة من الكائنات المستهلكة إلي المنتجة في الشبكة الغذائية.
- ٤٦ () عند حدوث تغير في النظام البيئي قد يحدث خلل في السلاسل الغذائية.
- ٤٧ () تخلصنا الكائنات المحللة من بقايا الكائنات الميتة .
- ٤٨ () تعتبر الغابات والصحراء من الأنظمة البيئية.
- ٤٩ () يتشابه الجهاز الهضمي للإنسان مع نظام النقل في النبات.
- ٥٠ () ينقل اللحاء الماء من الجذر إلي الأوراق.
- ٥١ () كتلة المركب لا تتغير قبل وبعد خلط المواد المكونة له .
- ٥٢ () عندما اصطدام بخار الماء الساخن بالهواء البارد يتكثف على هيئة قطرات ماء .

اكتب المصطلح العلمي الدال علي العبارات التالية

السؤال الثالث

- ١ () قدرة المادة على نقل الحرارة او الكهرباء خلالها .
- ٢ () عملية تحويل الماء المالح الى الماء العذب .
- ٣ () اوعية دموية تنقل الدم الغني بالأكسجين والعناصر الغذائية من القلب الى باقي أجزاء الجسم
- ٤ () قشرة كيميائية حمراء تنتج عن تفاعل الأكسجين مع الحديد.
- ٥ () المادة التي تتباعد جزيئتها عن بعضها وتتحرك بحرية تامة في جميع الاتجاهات.
- ٦ () المادة التي لها شكل ثابت و حجم ثابت.
- ٧ () عملية تحويل المواد العضوية في جسم الكائن بعد موته إلي عناصر بسيطة تزيد من خصوبة التربة.
- ٨ () مقياس لمدي سرعة حركة الجسيمات المكونة للمادة.
- ٩ () الطاقة المخزنة في سكر الجلوكوز في النبات.
- ١٠ () مادة شفافة يتم استخدامها في صناعة المصابيح.
- ١١ () انتقال البذور من مكان لآخر .
- ١٢ () شكل من اشكال المادة يتكون من جزيئين او اكثر من المواد غير متحددين كيميائيا .
- ١٣ () منطقة في المحيط تتم فيها رعاية الأجزاء الصغيرة من الشعاب المرجانية واعادتها مرة أخرى
- ١٤ () عملية إنتاج نباتات جديدة.
- ١٥ () يحدث عندما يتفاعل الأكسجين مع الكربون والهيدروجين و ينتج عن التفاعل حرارة.



- () ١٦ انابيب تقوم بنقل الجلوكوز من الأوراق الي باقي أجزاء النبات
- () ١٧ عملية تحول تحدث للمادة ينتج عنه مادة جديدة كلياً
- () ١٨ تغير في حجم أو شكل أو حالة المادة و لكن لا ينتج عن هذا التغير مادة جديدة.
- () ١٩ مقدار ما يحتويه الجسم من مادة.
- () ٢٠ المادة التي لها حجم ثابت و شكل متغير.
- () ٢١ هي مسار انتقال الطاقة من كائن حي إلي كائن حي آخر.
- () ٢٢ فتحات صغيرة بأوراق النبات يمر من خلالها الهواء.
- () ٢٣ طريقة انتشار بذرة جوز الهند.
- () ٢٤ زوائد تشبه الشعر بالجذر تزيد من كمية الماء والمعادن.
- () ٢٥ الكائنات الحية التي تعتمد على غيرها في صنع غذائها.
- () ٢٦ حيوان يتغذى علي حيوان آخر للحصول علي الطاقة.
- () ٢٧ العملية التي يقوم بها النبات بصنع غذائه مستخدماً ضوء الشمس .
- () ٢٨ طاقة تمتصها المادة فتؤثر في سرعة جسيماتها .

أكمل العبارات التالية بالاجابة المناسبة مما بين القوسين

السؤال الرابع

١

(وعاء القياس - انصهار - الشمس - الفيزيائية - الميزان - الكيميائية - تبريد)

المصدر الرئيسي للطاقة علي سطح الأرض هو

عند الثلج يتحول من الحالة الصلبة الي الحالة السائلة .

تحول الماء إلى ثلج يحتاج إلى

قابلية الورق للاحتراق يعتبر من الخصائص للمادة.

نستخدم لقياس حجم السائل.

٢

(الماء - الرياح - المادة - منتجة - مستهلكة - المحللة - شريط القياس)

كل ماله كتلة ويشغل حيزاً من الفراغ

الكائنات التي تزيد من خصوبة التربة هي الكائنات.....

يمكن قياس طول حجرة الفصل باستخدام

تبدأ السلاسل الغذائية دائماً بكائنات.....

تنتقل البذور من مكان لآخر من خلال والرياح وفراء الحيوانات.



٣

(المادة - التحلل - الساق - الأوراق - صفر - أوعية الخشب - أوعية اللحاء - الماء)

يصنع النبات غذاءه في.....

ينقل الجلوكوز من الأوراق الى باقي أجزاء النبات عن طريق.....

يعتبر..... من أفضل أمثلة المواد الموجودة في الطبيعة من حولنا لحالات المادة ثلاث.

إعادة تدوير النفايات تشبه عملية..... التي تحدث للكائنات الميتة.

يبقى الماء سائلاً بين درجتي حرارة..... درجة سيليزية و 100 درجة سيليزية .

٤

(الفيزيائية - الأبيض - الشمس - درجة الحرارة - الخشب - الكيميائية - السائلة - الغازية)

يمتص الكلوروفيل الطاقة من.....

تساعد الفقاعات الغازية يعد مثلاً علي التغيرات.....

يمثل البخار الذي يخرج من المكواه الكهربائية عند كي الملابس مثالا لحالة المادة.....

تغير المناخ قد يؤدي إلي ارتفاع..... الماء فيتحول لون الشعب المرجانية إلي اللون.....

تقوم أوعية..... بنقل الماء من الجذر للأجزاء العليا من النبات.

٥

(النموذج - المطاط - المنتجة - المستهلكة - السائلة - ابرية)

أوراق الصنوبر..... الشكل .

يعتبر..... نسخة مشابهة للشيء الحقيقي لتوضيح شكله أو طريقة عمله .

يستخدم..... في صناعة الأحذية الرياضية لمرونته .

المادة التي تتحرك جسيماتها بسرعة أكبر من المواد الصلبة هي.....

الطيور والأسماك من الكائنات.....

٦

(الاكسجين - الفيزيائية - الكيميائية - الشعيرات الجذرية - حالات)

..... تزيد من كمية الماء والمعادن التي يمتصها النبات.

صدأ الحديد وتفاعلات الاحتراق من أمثلة التغيرات..... للمادة .

انجذاب المواد للمغناطيس من الخواص..... للمادة.

الصلب والسائل والغازي ثلاث..... للمادة .

ينتج النبات غاز..... أثناء عملية البناء الضوئي.



السؤال الخامس

أجب عن الاسئلة الآتية

- ١ هل تتغير الكتلة بتغير حالة المادة ؟ ولماذا ؟
.....
- ٢ اذكر مثالا على مركب
.....
- ٣ علل-يعتبر الهواء الجوي من المخاليط ؟
.....
- ٤ رتب السلسلة الغذائية بشكل صحيح : عشب - أفعى - طائر - صقر - جرادة ؟
.....
- ٥ كيف تنتقل الطاقة من النباتات إلى الصقر ؟
.....
- ٦ للكائنات المحللة أهمية كبيرة للنظام البيئي.
.....
- ٧ في اعتقادك ماذا يحدث إذا استمر ارتفاع كميات المواد البلاستيكية في البيئة البحرية ؟
.....
- ٨ إذا حدث تسرب زيت البترول من إحدى السفن وتسبب في موت الأسماك ما أثر ذلك علي الطيور البحرية ؟
.....
- ٩ ما الذي يمكنك فعله للمساعدة علي تقليل كمية المواد البلاستيكية التي تصل إلى البيئة البحرية ؟
.....
- ١٠ وضعت مني البيض في إناء علي النار وذهبت لتنظيف المنزل وعندما عادت وجدت البيض دون الماء ما سبب ذلك ؟
.....
- ١١ علل - يعتبر الهواء مادة؟
.....
- ١٢ فيم تتشابه الحالة الصلبة مع الحالة السائلة للمادة؟
.....
- ١٣ يعتبر الصوت والكتاب والماء من أمثلة المواد ؟ حدد الخطأ في العبارة ؟
.....
- ١٤ ذهبت هبة لشراء بعض أواني الطهي فاختارت الأواني التي بها يد بلاستيكية ما سبب ذلك ؟
.....
- ١٥ كون سلسلة غذائية من الكائنات التالية : حشائش - فأر - صقر - ثعبان
.....
- ١٦ أذكر نوع التغير الحادث عند تعفن موزة؟
.....



١٧ كون سلسلة غذائية من الكائنات التالية: أسماك صغيرة / طيور بحرية / بكتريا / كائنات دقيقة تطفو على سطح البحر.

١٨ ما سبب حدوث ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية؟

١٩ ما أسباب فقدان الموطن؟

٢٠ ماذا يحدث إذا - تمت إزالة الكائنات المنتجة من النظام البيئي.

٢١ ماذا يحدث إذا - وضعت نبات في مكان لا يصل إليه الشمس.

٢٢ اختفت الكائنات المحللة من النظام البيئي.

٢٣ ارتفاع درجة حرارة المياه بالنسبة للشعاب المرجانية.

٢٤ ماذا يحدث إذا - تعرضت الشعاب المرجانية للابيضاض

٢٥ ماذا يحدث إذا - تعرض بخار الماء لسطح بارد.

٢٦ اكتب وظيفة واحدة - أوعية الخشب؟

٢٧ توجد عدة احتياجات لابد من توافرها حتي يقوم النبات بتكوين غذاءه بنفسه حددها ؟

٢٨ أمامك سلسلة غذائية غير مرتبة بشكل صحيح أعد ترتيبها من حيث انتقال الطاقة: غزال - بكتيريا - حشائش خضراء - أسد

٢٩ ماذا يحدث للنبات عند زراعته في مكان مظلم ؟ ولماذا ؟

٣٠ وضح أهمية الشمس للكائنات الحية ؟

٣١ لديك مجموعة من الكائنات المختلفة بها حشائش خضراء - فئران - ثعابين - جراد - كون سلسلة غذائية ؟

٣٢ قام أحمد بزراعة نبات في شرفة منزله ولكنه سافر لمدة طويلة وترك النبات بدون ماء وضح ماذا سيحدث لهذا النبات ؟ ولماذا ؟



السؤال السادس

لاحظ الاشكال التالية قم أجب بما هو مطلوب

حدد ما اذا كان التغير التالي فيزيائياً أم كيميائياً

أ



في أي الاشكال التالية تتحرك الحسومات أسرع ؟ ولماذا ؟

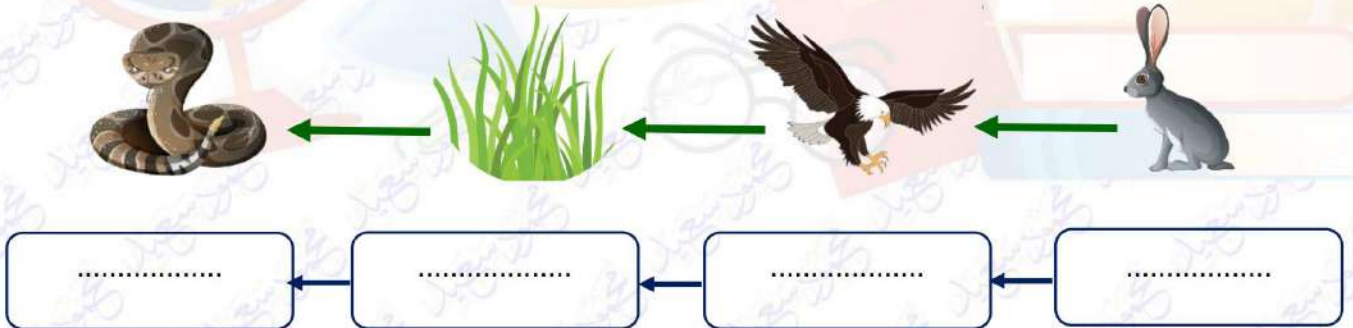
ب



أمامك سلسلة غذائية مرتبة بشكل غير صحيح من حيث انتقال الطاقة ، رتبها بالشكل

ج

الصحيح :



تم بحمد الله

بسم الله الرحمن الرحيم " إِنَّ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ إِنَّا لَا نُضِيعُ أَجْرَ مَنْ أَحْسَنَ عَمَلًا " صدق الله العظيم





بنك أسئلة التميز علي الفصل الدراسي الأول

تشمل أسئلة الوزارة واختبارات المحافظات

اختر الاجابة الصحيحة مما بين القوسين

السؤال الأول

- ١ اي مما يلي لا يعد من التغيرات الكيميائية للمادة
 - أ صدأ المعادن
 - ب تكثف البخار
 - ج تعفن اللحم
- ٢ تعتبر التوابل والبهارات
 - أ مركب
 - ب مخلوط من مواد سائلة
 - ج مخلوط من مواد صلبة
- ٣ عند وضع قطعة شوكولاتة امام الشمس
 - أ تتباعد الجسيمات
 - ب تتقارب الجسيمات
 - ج تقل سرعة الجسيمات
- ٤ اي مما يلي لا يعد من المخاليط
 - أ عصير الموز
 - ب السلطة الخضراء
 - ج الطماطم
- ٥ تعتمد طريقة انتشار البذور على كل مما يلي عدا.....النبات
 - أ شكل
 - ب لون
 - ج حجم
- ٦ من الأمور التي يجب مراعاتها عند زراعة شجرة.....
 - أ مدي توفر الماء
 - ب ضوء الشمس
 - ج جميع ما سبق
- ٧ يحدث انتقال الطاقة في النظام البيئي من الكائنات إلى الكائنات
 - أ المنتجة - المستهلكة
 - ب المحللة - المستهلكة
 - ج الكانسة - المنتجة
- ٨ جميع الأنظمة البيئية
 - أ تتكون من كائنات حية و عناصر غير حية
 - ب تتكون من حيوانات و نباتات فقط
 - ج لا تحتوي على كائنات محللة
- ٩ تتأثر جميع الكائنات الحية في الشبكة الغذائية عند إزالة
 - أ الكائنات المستهلكة
 - ب الكائنات المنتجة
 - ج الكائنات المحللة
- ١٠ دخلت حشرة جديدة أكلة للعشب في نظام بيئي ما، فما سبب اختفاء بعض الحيوانات الأكلة للعشب؟
 - أ ليس لديها ما يكفي من الطعام
 - ب ليس لديها مساحة كافية للعيش أو للبقاء
 - ج ليس لديها ماء كافٍ للشرب
- ١١ هي أفراد من كائنات حية من نفس النوع تعيش معًا في منطقة ما.
 - أ السلسلة الغذائية
 - ب مجموعة الكائنات الحية
 - ج الشبكة الغذائية



١٢ إذا قل عدد الكائنات الدقيقة في البيئة البحرية، فإن الطيور البحرية
 أ) يزداد عددها ب) تهاجر أو تموت ج) تظل كما هي

١٣ إذا تغير المناخ و أصبحت المياه دافئة
 أ) ستتأثر الأسماك فقط ب) ستتأثر الشبكة بالكامل ج) ستتأثر الكائنات الدقيقة فقط

١٤ يتحرك الدم في عبر الأوردة و الشرايين.
 أ) اتجاهين ب) اتجاه واحد ج) أربع اتجاهات

١٥ العملية التي يحصل بها النبات علي الطاقة هي
 أ) الانبات ب) البناء الضوئي ج) التكاثر

١٦ الساق في نبات العنب
 أ) درنية ب) خشبية ج) متسلقة

١٧ ينتج من عملية البناء الضوئي غاز
 أ) ثاني أكسيد الكربون ب) الهيليوم ج) الأكسجين

١٨ يتنفس الإنسان والحيوان غاز
 أ) ثاني أكسيد الكربون ب) الأكسجين ج) النيتروجين

١٩ يوجد الكلوروفيل غالباً في النبات .
 أ) أوراق ب) جذور ج) سيقان

٢٠ بذور الهندباء خفيفة لذلك فإنها تنتشر عن طريق
 أ) الرياح ب) الماء ج) فراء الحيوانات

٢١ من مكونات الجهاز الدوري في جسم الإنسان
 أ) المعدة ب) القلب ج) الرئتين

٢٢ يتشابه في النبات مع الجهاز الدوري للإنسان.
 أ) جهاز النقل ب) الجهاز الهضمي ج) الجهاز التنفسي

٢٣ من المكونات الغير حية في النظام البيئي
 أ) الجراد ب) البكتريا ج) التربة

٢٤ تساعد السيقان في تكوين نبات جديد.
 أ) الدرنية ب) المادة ج) الرأسية

٢٥ تنتقل بذور البرقوق عن طريق
 أ) الماء ب) الرياح ج) فراء الحيوانات

٢٦ يتفاعل الغذاء المهضوم مع داخل خلايا الجسم لتوليد الطاقة.
 أ) ثاني أكسيد الكربون ب) ضوء الشمس ج) الأكسجين



- ٢٧ يعتبر الوشق في السلسلة الغذائية مثالا لكائن
 أ مستهلك ثانوي ب منتج للغذاء ج مستهلك أول د
- ٢٨ تعتبر مثالا للحيوانات المفترسة في السلاسل الغذائية.
 أ الأرنب و الفأر ب البومة و الثعaban ج الصقر و الغزال د
- ٢٩ الكائنات التي تتغذى علي النباتات هي كائنات.....
 أ محلة ب أكلة عشب ج آكلة لحوم د
- ٣٠ يعتبر الجراد في السلاسل الغذائية مثالا لكائن
 أ مستهلك أولي ب مستهلك ثانوي ج مستهلك ثالث د
- ٣١ تحتاج جميع إلي مصدر للطاقة.
 أ المحيطات ب الصخور ج الكائنات الحية د
- ٣٢ الحيوان الذي يتغذى علي حيوان آخر في السلسلة الغذائية يعرف ب.....
 أ مفترس ب فريسة ج منتج د
- ٣٣ تنتهي السلاسل الغذائية بكائنات محلة مثل
 أ البكتريا ب ديدان الأرض ج جميع ما سبق د
- ٣٤ تُعيد الدم إلى القلب لتزويده بالعناصر الغذائية و الأكسجين.
 أ القلب ب الأوردة ج الشرايين د
- ٣٥ يُعد من النواتج الثانوية لعملية البناء الضوئي.
 أ الأكسجين ب بخار الماء ج جميع ما سبق د
- ٣٦ تنتقل الطاقة في الشبكات الغذائية من الحيوانات آكلة العشب إلي أولاً .
 أ الكائنات المنتجة ب الحيوانات آكلة اللحوم ج الكائنات ذاتية التغذية د
- ٣٧ يؤدي فقدان الموطن الطبيعي الناتج عن أنشطة الإنسان إليالكائن الحي.
 أ نمو ب زيادة ج انقراض د
- ٣٨ يمكن إعادة الطاقة للبيئة مرة أخرى عن طريق الكائنات
 أ المنتجة ب المستهلكة ج المحلة د
- ٣٩ عند زيادة عدد المفترسات في الشبكة الغذائية
 أ تزداد الكائنات المنتجة ب لا تتأثر الشبكة الغذائية ج تزداد أعداد الفرائس د
- ٤٠ يتسبب في موت الأسماك التي تتغذي عليها الطيور.
 أ الأمطار المعتدلة ب التلوث ج النبات د
- ٤١ تتغذي النسور علي الأرانب فعند موت الأرانب
 أ تقل أعداد النسور ب تزداد أعداد النسور ج تقل الكائنات المنتجة د



- ٤٢ إذا حدث فيضان في نظام بيئي يتسبب في للكثير من الكائنات الحية.
 (أ) نمو (ب) موت (ج) زيادة
- ٤٣ تؤثر ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية سلباً على كل مما يلي ما عدا
 (أ) الأسماك (ب) البيئة الصحراوية (ج) الإنسان
- ٤٤ إذا ماتت الأسماك الصغيرة التي تتغذى عليها الطيور البحرية
 (أ) تموت الطيور البحرية أو تهاجر (ب) تزداد الكائنات الدقيقة (ج) جميع ما سبق
- ٤٥ التغيرات السلبية التي تحدث في البيئة قد تؤدي إلى الكائنات الحية.
 (أ) تضاعف (ب) زيادة (ج) انقراض
- ٤٦ تتكون المادة من متناهية الصغر.
 (أ) خلايا (ب) بروتينات (ج) جسيمات
- ٤٧ يمكن قياس طول القماش باستخدام
 (أ) شريط القياس (ب) وعاء القياس (ج) مقياس الحرارة
- ٤٨ جسيمات المادة تتحرك بحرية تامة وبسرعة كبيرة.
 (أ) الصلبة (ب) السائلة (ج) الغازية
- ٤٩ الأكسجين المستخدم في أجهزة التنفس مثال للمادة
 (أ) الغازية (ب) السائلة (ج) الصلبة
- ٥٠ المادة يمكن صبها .
 (أ) الصلبة (ب) السائلة (ج) الغازية
- ٥١ المادة لها شكل محدد.
 (أ) الصلبة (ب) السائلة (ج) الغازية
- ٥٢ عندما يتحول الماء إلى بخار فإن حركة الجسيمات
 (أ) تزداد (ب) تقل (ج) تظل ثابتة
- ٥٣ أي مما يلي لا يعد مادة ؟
 (أ) الهواء (ب) الضوء (ج) الماء
- ٥٤ يمكن وصف المادة من خلال
 (أ) الشكل (ب) درجة الصلابة (ج) جميع ما سبق
- ٥٥ يمكننا استخدام لرؤية جسيمات المادة.
 (أ) المجهر (ب) المجهر الإلكتروني (ج) العدسات المكبرة
- ٥٦ جسيمات المادة في الحالة مترابطة وقريبة من بعضها، و تحتفظ بشكلها ما لم يتسبب شيء في تغييرها.
 (أ) الصلبة (ب) السائلة (ج) الغازية



- ٥٧ نستخدم لقياس درجة حرارة سائل ما.
 أ شريط القياس ب وعاء القياس ج مقياس الحرارة د الهيليوم
- ٥٨ يعتبر غازا غير سام وغير قابل للاشتعال ويستخدم في ملء البالونات.
 أ الهيدروجين ب الأكسجين ج الهيليوم د النحاس
- ٥٩ يستخدم في توصيل الكهرباء ويعتبر ذلك من خواصه الفيزيائية.
 أ الخشب ب النحاس ج المطاط د الصلب
- ٦٠ يستخدم في صناعة المفكات بسبب صلابته .
 أ الزجاج ب المطاط ج الصلب د ملمس القماش
- ٦١ يعتبر من الخصائص للمادة .
 أ الفيزيائية ب الكيميائية ج جميع ما سبق د كتلة كيلو جرام من الخيار تساوي جرام.
- ٦٢ أ 1000 ب 100 ج 10 د يمكن ملاحظة الخواص للمادة عند تعرضها للصدا.
- ٦٣ أ الفيزيائية ب الكيميائية ج جميع ما سبق د تساعد علي رؤية البلورات التي تتكون منها المادة.
- ٦٤ أ المسطرة ب الترمومتر ج العدسة المكبرة د يسبب تغيراً في طبيعة المادة.
- ٦٥ أ الاحتراق ب الوزن ج اللون د يمكن التمييز بين الخل والعطر من خلال
- ٦٦ أ درجة الصلابة ب اللون ج الرائحة د كل مما يلي من الخواص الفيزيائية ما عدا
- ٦٧ أ اللون ب قابلية الاشتعال ج الحجم د أي مما يلي يغوص في الماء
- ٦٨ أ مسمار ب خشب ج فلين د أيًا مما يلي يعتبر من وحدات قياس الحجم؟
- ٦٩ أ سم 3 ب اللتر ج جميع ما سبق د عند اكتساب مادة صلبة لطاقة حرارية.....
- ٧٠ أ تقترب الجسيمات من ب تزداد الطاقة الحركية ج جميع ما سبق د بعضها
- ٧١ عندما تفقد المادة الغازية حرارتها تتحول إلى
 أ مادة صلبة ب مادة سائلة ج مادة غازية د



- ٧٢ كل الكائنات التالية تتأثر بالجسيمات البلاستيكية ما عدا.....
 (أ) السلاحف (ب) الطيور (ج) الطحالب
- ٧٣ أي من الأحداث التالية يؤثر سلباً في الأنظمة البيئية.....
 (أ) استعادة المواطن الطبيعية (ب) قطع الأشجار (ج) التوقف عن الصيد الجائر
- ٧٤ الصيد الجائر للأسماك يؤدي إلى.....
 (أ) زيادة عدد الكائنات الدقيقة (ب) نقص عدد الطيور البحرية (ج) جميع ما سبق
- ٧٥ يفقد النظام البيئي اتزانه عند.....
 (أ) ارتفاع درجة حرارة الماء (ب) نقص التلوث البلاستيكي (ج) ثبات عدد الكائنات الدقيقة
- ٧٦ كتلة الثلج المنصهر..... كتلة الثلج قبل الانصهار.
 (أ) أكبر من (ب) أصغر من (ج) تساوي
- ٧٧ يتم فصل المواد التي لا تذوب في الماء عن طريق.....
 (أ) التبخير (ب) الترشيح (ج) الجذب المغناطيسي
- ٧٨ أي المخاليط الآتية لا يمكن رؤية مكوناتها؟
 (أ) سلطة الفواكه (ب) المكسرات (ج) الموز باللبن
- ٧٩ من مشكلات تحلية المياه كل مما يلي ما عدا.....
 (أ) شفت كائنات بحرية (ب) إرجاع المياه يؤدي إلى شدة ملوحة المحيطات (ج) زيادة عدد الأسماك
- ٨٠ عند انصهار لوح شوكولاتة.....
 (أ) تتغير كتلته (ب) يتغير شكله و كتلته (ج) يتغير شكله و تظل كتلته ثابتة
- ٨١ يحتاج النبات لكل مما يلي للقيام بعملية البناء الضوئي ما عدا.....
 (أ) الماء و ثاني أكسيد الكربون (ب) ضوء الشمس (ج) الجلوكوز

ضع علامة صح أو خطأ أمام العبارات التالية

السؤال الثاني



- ١ عندما يرتفع الثلج الى 100 درجة فوق الصفر يبدأ بالتبخر .
- ٢ تجمد الماء يعد من التغيرات الفيزيائية بينما تلون الماء بألوان الطعام يعد من التغيرات
- ٣ يحتاج النبات الماء والهواء وضوء الشمس للبقاء حياً.
- ٤ الهواء الجوي مخلوط يتكون من عدة غازات.
- ٥ تصبح الحياة مستحيلة علي كوكب الأرض بدون النباتات.
- ٦ تقل سرعة جسيمات المادة عند تبريدها.
- ٧ ينتج الجلوكوز والأكسجين أثناء عملية البناء الضوئي .



٨. تزداد حرارة المواد بزيادة الطاقة الحركية لجسيماتها.
٩. يزداد طول النبات وعدد أوراقه في الظلام.
١٠. يفضل استخدام الهيليوم في البالونات لأنه أثقل من الهواء.
١١. يتكون النظام البيئي من كائنات حية وعناصر غير حية .
١٢. من أمثلة المواد التي تنجذب للمغناطيس البلاستيك.
١٣. مصدر الطاقة علي كوكب الأرض هو الشمس
١٤. المادة الغازية تنتشر لتملاً أي حاوية توضع فيها
١٥. عند غياب الكائن المنتج للغذاء لا يتأثر الكائن المستهلك.
١٦. يمكن أن تعرف المادة في حالتها الغازية من خلال ملاحظة الهواء الذي يملأ البالون.
١٧. بناء الكباري والمنازل في المناطق العشبية يسبب خللاً في النظام البيئي.
١٨. يؤدي انبعاث الأدخنة من المصانع بدرجة كبيرة إلي موت بعض الكائنات الحية
١٩. يجب إعادة تدوير البلاستيك بدلاً من إلقائه في مياه البحر للحفاظ علي الشبكات
٢٠. عندما تتداخل السلاسل الغذائية تتكون الشبكات الغذائية .
٢١. يمكن التمييز بين المواد من حيث اللون ودرجة الصلابة والشكل.
٢٢. يتغذى الصقر علي الفئران حيث أنه كائن منتج للغذاء.
٢٣. المادة الصلبة ليس لها شكل محدد ولا يمكن فصل جزيئاتها.
٢٤. تساهم الرياح في نشر بعض البذور.
٢٥. التوصيل هو قدرة المادة علي نقل الحرارة من خلالها .
٢٦. الفتحات الصغيرة بأوراق النبات التي تساعد علي امتصاص الهواء هي البراعم .
٢٧. قابلية المادة للصداً من الخصائص الفيزيائية.
٢٨. ينمو النبات بشكل أفضل في التربة عن خارجها.
٢٩. الهواء ليس له كتلة .
٣٠. يعطي الكلوروفيل النبات اللون الأخضر المميز له.
٣١. هضم الطعام في المعدة يعتبر تغيراً فيزيائياً.
٣٢. الكائنات المحللة ليس لها دور في النظام البيئي.
٣٣. يعتبر خلط المواد معاً لتكوين المخاليط تغير كيميائي.
٣٤. يتشابه سطح منزل في البيئة الصحراوية مع سطح منزل في الغابة الاستوائية.
٣٥. الخصائص الفيزيائية لا يمكن قياسها إلا إذا حدث تغير.
٣٦. نستطيع رؤية أي مخلوط بأعيننا بوضوح و تحديد مكوناته.
٣٧. الزجاج مادة شفافة يستخدم في صناعة النظارات.
٣٨. ملمس الكرة الزجاجية يكون خشن.





- ٣٩ فقدان الموطن من أهم أسباب الانقراض للكائنات الحية.
- ٤٠ كتلة مشبك الورق المعدني تكون حوالي واحد جرام.
- ٤١ لا يمكن أن تتحول المادة من حالة لأخرى.
- ٤٢ من أمثلة المواد السائلة الزيت والثلج.
- ٤٣ ارتفاع درجة حرارة الماء يقضي علي الشعاب المرجانية فتموت الكائنات التي تتغذي
- ٤٤ تستطيع السلاحف المائية التمييز بين الاكياس البلاستيكية وقناديل البحر.
- ٤٥ تنتقل الطاقة من الكائنات المستهلكة إلي المنتجة في الشبكة الغذائية.
- ٤٦ عند حدوث تغير في النظام البيئي قد يحدث خلل في السلاسل الغذائية.
- ٤٧ تخلصنا الكائنات المحللة من بقايا الكائنات الميتة .
- ٤٨ تعتبر الغابات والصحراء من الأنظمة البيئية.
- ٤٩ يتشابه الجهاز الهضمي للإنسان مع نظام النقل في النبات.
- ٥٠ ينقل اللحاء الماء من الجذر إلي الأوراق.
- ٥١ كتلة المركب لا تتغير قبل وبعد خلط المواد المكونة له .
- ٥٢ عندما اصطدام بخار الماء الساخن بالهواء البارد يتكثف على هيئة قطرات ماء .

اكتب المصطلح العلمي الدال علي العبارات التالية

السؤال الثالث

- ١ قدرة المادة على نقل الحرارة او الكهرباء خلالها .
- ٢ عملية تحويل الماء المالح الى الماء العذب .
- ٣ اوعية دموية تنقل الدم الغني بالأكسجين والعناصر الغذائية من القلب الى باقي أجزاء الجسم .
- ٤ قشرة كيميائية حمراء تنتج عن تفاعل الأكسجين مع الحديد.
- ٥ المادة التي تتباعد جزيئتها عن بعضها وتتحرك بحرية تامة في جميع الاتجاهات.
- ٦ المادة التي لها شكل ثابت و حجم ثابت.
- ٧ عملية تحويل المواد العضوية في جسم الكائن بعد موته إلي عناصر بسيطة تزيد من خصوبة التربة.
- ٨ مقياس لمدي سرعة حركة الجسيمات المكونة للمادة.
- ٩ الطاقة المخزنة في سكر الجلوكوز في النبات.
- ١٠ مادة شفافة يتم استخدامها في صناعة المصابيح.
- ١١ انتقال البذور من مكان لآخر .
- ١٢ شكل من اشكال المادة يتكون من جزئين او اكثر من المواد غير متحددين كيميائيا .
- ١٣ منطقة في المحيط تتم فيها رعاية الأجزاء الصغيرة من الشعاب المرجانية واعادتها مرة أخرى .
- ١٤ عملية إنتاج نباتات جديدة.
- ١٥ يحدث عندما يتفاعل الأكسجين مع الكربون والهيدروجين و ينتج عن التفاعل حرارة.

التوصيل

التحلية

الشرابين

صدأ الحديد

الغازية

الصلبة

عملية التحلل

درجة الحرارة

الطاقة الكيميائية

الزجاج

انتشار البذور

المخلوط

المشتل

التكاثر

الاحتراق



اوعية اللحاء
 التغير الكيميائي
 التغير الفيزيائي
 الكتلة
 السائلة
 السلسلة الغذائية
 الثغور
 الماء
 الشعيرات الجذرية
 الكائنات المستهلكة
 مفترس
 البناء الضوئي
 الطاقة الحرارية

١٦ انابيب تقوم بنقل الجلوكوز من الأوراق الي باقي أجزاء النبات
 ١٧ عملية تحول تحدث للمادة ينتج عنه مادة جديدة كلياً
 ١٨ تغير في حجم أو شكل أو حالة المادة و لكن لا ينتج عن هذا التغير مادة جديدة.
 ١٩ مقدار ما يحتويه الجسم من مادة.
 ٢٠ المادة التي لها حجم ثابت و شكل متغير.
 ٢١ هي مسار انتقال الطاقة من كائن حي إلي كائن حي آخر.
 ٢٢ فتحات صغيرة بأوراق النبات يمر من خلالها الهواء.
 ٢٣ طريقة انتشار بذرة جوز الهند.
 ٢٤ زوائد تشبه الشعر بالجذر تزيد من كمية الماء والمعادن.
 ٢٥ الكائنات الحية التي تعتمد على غيرها في صنع غذائها.
 ٢٦ حيوان يتغذى علي حيوان آخر للحصول علي الطاقة.
 ٢٧ العملية التي يقوم بها النبات بصنع غذائه مستخدماً ضوء الشمس .
 ٢٨ طاقة تمتصها المادة فتؤثر في سرعة جسيماتها .

أكمل العبارات التالية بالاجابة المناسبة مما بين القوسين

السؤال الرابع

١

(وعاء القياس - انصهار - الشمس - الفيزيائية - الميزان - الكيميائية - تبريد)
 المصدر الرئيسي للطاقة علي سطح الأرض هو الشمس
 عند انصهار الثلج يتحول من الحالة الصلبة الي الحالة السائلة .
 تحول الماء إلى ثلج يحتاج إلى فقد حرارة (تبريد)
 قابلية الورق للاحتراق يعتبر من الخصائص الكيميائية للمادة.
 نستخدم وعاء القياس لقياس حجم السائل.

٢

(الماء - الرياح - المادة - منتجة - مستهلكة - المحللة - شريط القياس)
 كل ماله كتلة ويشغل حيزاً من الفراغ المادة
 الكائنات التي تزيد من خصوبة التربة هي الكائنات المحللة
 يمكن قياس طول حجرة الفصل باستخدام ... شريط القياس
 تبدأ السلاسل الغذائية دائماً بكائنات منتجة
 تنتقل البذور من مكان لآخر من خلال الماء والرياح وفراء الحيوانات.



٣

- (المادة - التحلل - الساق - الأوراق - صفر - أوعية الخشب - أوعية اللحاء - الماء)
- يصنع النبات غذاءه في.....الأوراق.....
- ينقل الجلوكوز من الأوراق إلى باقي أجزاء النبات عن طريق أوعية اللحاء
- يعتبرالماء..... من أفضل أمثلة المواد الموجودة في الطبيعة من حولنا لحالات المادة ثلاث.
- إعادة تدوير النفايات تشبه عمليةالتحلل..... التي تحدث للكائنات الميتة.
- يبقى الماء سائلاً بين درجتَي حرارةصفر..... درجة سيليزية و 100 درجة سيليزية .

 ١
٢
٣
٤
٥

٤

- (الفيزيائية - الأبيض - الشمس - درجة الحرارة - الخشب - الكيميائية - السائلة - الغازية)
- يمتص الكلوروفيل الطاقة منالشمس.....
- تساعد الفقاعات الغازية يعد مثلاً على التغيراتالكيميائية.....
- يمثل البخار الذي يخرج من المكواه الكهربائية عند كي الملابس مثلاً لحالة المادةالغازية.....
- تغير المناخ قد يؤدي إلى ارتفاعدرجة حرارة..... الماء فيتحول لون الشعب المرجانية إلى اللونالأبيض.....
- تقوم أوعيةالخشب..... بنقل الماء من الجذر للأجزاء العليا من النبات.

 ١
٢
٣
٤
٥

٥

- (النموذج - المطاط - المنتجة - المستهلكة - السائلة - ابرية)
- أوراق الصنوبرابرية..... الشكل .
- يعتبرالنموذج..... نسخة مشابهة للشيء الحقيقي لتوضيح شكله أو طريقة عمله .
- يستخدمالمطاط..... في صناعة الأحذية الرياضية لمرونته .
- المادة التي تتحرك جسيماتها بسرعة أكبر من المواد الصلبة هيالسائلة.....
- الطيور والأسماك من الكائناتالمستهلكة.....

 ١
٢
٣
٤
٥

٦

- (الأكسجين - الفيزيائية - الكيميائية - الشعيرات الجذرية - حالات)
-الشعيرات الجذرية..... تزيد من كمية الماء والمعادن التي يمتصها النبات.
- صدأ الحديد وتفاعلات الاحتراق من أمثلة التغيراتالكيميائية..... للمادة
- انجذاب المواد للمغناطيس من الخواصالفيزيائية..... للمادة.
- الصلب والسائل والغازي ثلاثحالات..... للمادة .
- ينتج النبات غازالأكسجين..... أثناء عملية البناء الضوئي.

 ١
٢
٣
٤
٥


السؤال الخامس

أجب عن الاسئلة الآتية

- ١ هل تتغير الكتلة بتغير حالة المادة ؟ ولماذا ؟
لا- لأن عدد الجسيمات لا يتغير بتغير الحالة .
- ٢ اذكر مثالا على مركب
صدأ الحديد (أكسيد الحديد)
- ٣ علل-يعتبر الهواء الجوي من المخاليط ؟
لأنه يتكون من غازات ويحتفظ كل غاز بخصائصه ولا ينتج عنه مادة جديدة .
- ٤ رتب السلسلة الغذائية بشكل صحيح : عشب - أفعى - طائر - صقر - جرادة ؟
عشب ← جرادة ← طائر ← أفعى ← صقر
- ٥ كيف تنتقل الطاقة من النباتات إلى الصقر ؟
تنتقل الطاقة من الكائن المنتج إلى الكائنات المستهلكة (أكلة العشب) ثم إلى الصقر.
- ٦ للكائنات المحللة أهمية كبيرة للنظام البيئي.
لأنها تعيد العناصر إلى التربة مما يزيد من خصوبتها و تخلصنا من الجثث الميتة.
- ٧ في اعتقادك ماذا يحدث إذا استمر ارتفاع كميات المواد البلاستيكية في البيئة البحرية ؟
يحدث تلوث بلاستيكي يؤثر سلباً على الكائنات البحرية مثل السلاحف البحرية و الشعاب المرجانية.
- ٨ إذا حدث تسرب زيت البترول من إحدى السفن وتسبب في موت الأسماك ما أثر ذلك على الطيور البحرية ؟
تهاجر الطيور البحرية أو تموت.
- ٩ ما الذي يمكنك فعله للمساعدة علي تقليل كمية المواد البلاستيكية التي تصل إلى البيئة البحرية ؟
1- الحد من استعمال المواد البلاستيكية. 2- إعادة تدوير المنتجات البلاستيكية
- ١٠ وضعت مني البيض في إناء علي النار وذهبت لتنظيف المنزل وعندما عادت وجدت البيض دون الماء ما سبب ذلك ؟
تبخر الماء و تحول من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية.
- ١١ علل - يعتبر الهواء مادة؟
لأن يشغل حيز من الفراغ و له كتلة.
- ١٢ فيم تتشابه الحالة الصلبة مع الحالة السائلة للمادة؟
كلاهما له حجم ثابت.
- ١٣ يعتبر الصوت والكتاب والماء من أمثلة المواد ؟ حدد الخطأ في العبارة ؟
الصوت لا يعتبر مادة و لكن يعتبر طاقة.
- ١٤ ذهبت هبة لشراء بعض أواني الطهي فاخترت الأواني التي بها يد بلاستيكية ما سبب ذلك ؟
لأن البلاستيك مادة رديئة التوصيل للحرارة.



كون سلسلة غذائية من الكائنات التالية : حشائش - فأر - صقر - ثعبان

حشائش ← فأر ← ثعبان ← صقر

أذكر نوع التغير الحادث عند تعفن موزة؟

تغير كيميائي

كون سلسلة غذائية من الكائنات التالية: أسماك صغيرة / طيور بحرية / بكتريا / كائنات دقيقة تطفو على سطح البحر

كائنات دقيقة تطفو على سطح البحر ← أسماك صغيرة ← طيور بحرية ← بكتريا

ما سبب حدوث ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية؟

ارتفاع درجات حرارة المياه.

ما أسباب فقدان الموطن؟

1- بناء المزيد من الطرق و الكباري . 2- إلقاء الكثير من المخلفات في المياه. 3- الصيد الجائر للأسماك.

ماذا يحدث إذا - تمت إزالة الكائنات المنتجة من النظام البيئي.

تتأثر الشبكة الغذائية بالكامل سلباً.

ماذا يحدث اذا - وضعت نبات في مكان لا يصل إليه الشمس.

يذبل ثم يموت.

اختفت الكائنات المحللة من النظام البيئي.

تتراكم جثث الكائنات و تقل خصوبة التربة.

ارتفاع درجة حرارة المياه بالنسبة للشعاب المرجانية.

تطرد الطحالب ثم تتعرض للابيضاض وتهلك في النهاية.

ماذا يحدث اذا - تعرضت الشعاب المرجانية للابيضاض

تتأثر السياحة و تفقد العديد من الكائنات التي تعيش فيها و تتغذي عليها موطنها و مصدر غذائها.

ماذا يحدث اذا - تعرض بخار الماء لسطح بارد.

يتحول من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة.

اكتب وظيفة واحدة - أوعية الخشب؟

نقل الماء و العناصر الغذائية من الجذور إلى أعلى النبات.

توجد عدة احتياجات لابد من توافرها حتي يقوم النبات بتكوين غذاء بنفسه حدها ؟

لابد من توافر الماء و العناصر الغذائية و ضوء الشمس و ثاني أكسيد الكربون.

أمامك سلسلة غذائية غير مرتبة بشكل صحيح أعد ترتيبها من حيث انتقال الطاقة:

غزال - بكتيريا - حشائش خضراء - أسد

حشائش خضراء ← أرنب ← غزال ← أسد ← بكتيريا

ماذا يحدث للنبات عند زراعته في مكان مظلم ؟ ولماذا ؟

يذبل ثم يموت، لأن ضوء الشمس من الاحتياجات الأساسية للنبات وبدونه لن يحصل علي غذاء كافي

من عملية البناء الضوئي .

وضح أهمية الشمس للكائنات الحية ؟

هي مصدر الطاقة الرئيسي للكائنات الحية



لديك مجموعة من الكائنات المختلفة بها حشائش خضراء - فئران - ثعابين - جراد - كون سلسلة غذائية ؟

حشائش خضراء ← جراد ← فئران ← ثعابين

قام أحمد بزراعة نبات في شرفة منزله ولكنه سافر لمدة طويلة وترك النبات بدون ماء وضح ماذا سيحدث لهذا النبات ؟ ولماذا ؟

يذبل ثم يموت، لأن الماء من الاحتياجات الأساسية للنبات.

لاحظ الاشكال التالية قم أجب بما هو مطلوب

السؤال السادس

حدد ما اذا كان التغير التالي فيزيائياً أم كيميائياً



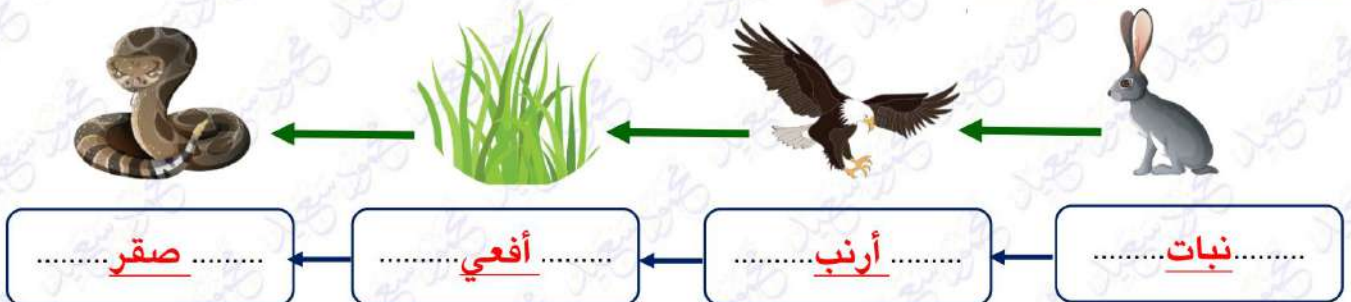
في أي الاشكال التالية تتحرك الجسيمات أسرع ؟ ولماذا ؟



الشكل رقم 2 لأن الجسيمات في الحالة الغازية تتحرك بسرعة كبيرة جداً أسرع من جسيمات المادة السائلة والصلبة

أمامك سلسلة غذائية مرتبة بشكل غير صحيح من حيث انتقال الطاقة ، رتبها بالشكل

الصحيح :



تم بحمد الله

بسم الله الرحمن الرحيم " إِنَّ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ إِنَّا لَا نُضِيعُ أَجْرَ مَنْ أَحْسَنَ عَمَلًا " صدق الله العظيم





قاموس مصطلحات الوحدة الأولى

- 1- عملية البناء الضوئي :- عملية صنع أوراق النبات للغذاء، من خلال اتحاد الماء وثاني أكسيد الكربون في وجود ضوء الشمس.
- 2- الشعيرات الجذرية :- زوائد تشبه الشعر توجد على جذور النباتات
- 3- الثغور :- فتحات صغيرة في الورقة يمر من خلالها الهواء.
- 4- الجهاز الدوري :- الجهاز المسئول عن نقل العناصر الغذائية والأكسجين إلى خلايا الجسم وأعضائه.
- 5- نظام النقل في النبات :- النظام المسئول عن نقل الماء والعناصر الغذائية داخل النبات.
- 6- التكاثر في النبات :- عملية إنتاج نباتات جديدة.
- 7- البذور :- أجزاء من النبات تنمو إلى نبات جديد إذا توافرت عوامل الماء والهواء ودرجة الحرارة المناسبة.
- 8- انتشار البذور :- انتقال البذور من مكان إلى آخر.
- 9- النظام البيئي :- أي مساحة من الطبيعة تحتوي على كائنات حية وعناصر غير حية تتفاعل مع بعضها.
- 10- الجلوكوز :- السكر الناتج عن عملية البناء الضوئي وتستخدمه النباتات للنمو والبقاء.
- 11- السلسلة الغذائية :- مخطط متسلسل يعبر عن مسار انتقال الطاقة من كائن حي إلى كائن حي آخر في بيئة ما.
- 12- الشبكات الغذائية :- مجموعة من السلاسل الغذائية المتداخلة بعضها مع بعض.
- 13- مجموعات الكائنات الحية :- أفراد من الكائنات الحية من نفس النوع، تعيش معا في منطقة معينة.
- 14- التغيرات في مجموعات الكائنات الحية :- زيادة أو نقص عدد أفراد أحد أنواع الكائنات الحية في منطقة معينة.
- 15- الجسيمات البلاستيكية :- قطع من البلاستيك بعضها أصغر من حبة الأرز، تنتج من تكسير المواد البلاستيكية.
- 16- التلوث بفعل الجسيمات البلاستيكية :- تلوث يحدث نتيجة إلقاء المخلفات البلاستيكية في البحار والمحيطات.
- 17- عملية الإصلاح :- عملية تهدف إلى استعادة المواطن الطبيعية (اليابسة والماء) إلى ما كانت عليه قبل وقوع الضرر.
- 18- المشتل :- منطقة في المحيط تتم فيها رعاية الأجزاء الصغيرة من الشعاب المرجانية، حتى يمكن إعادتها إلى أماكن الشعاب المرجانية المتضررة.





مراجعة (الوحدة الأولى)

ملخص الوحدة الأولى :-

أجزاء النبات ووظائفها

1- الجذور

• وظيفتها :

- 1- تثبيت النبات في التربة.
- 2- امتصاص الماء والعناصر الغذائية من التربة.
- توجد عليها شعيرات جذرية تزيد من امتصاص الماء والعناصر الغذائية من التربة.

2- الساق

• وظيفتها :

- 1- تعتبر الجزء الداعم في النبات
- 2- تنقل الماء والعناصر الغذائية لكل أجزاء النبات عبر أنابيب تسمى بالأوعية.
- أشكالها :
- 1- ساق خشبية :- صلبة ، مثل : الأشجار والشجيرات.
- 2- ساق راسية مستقيمة :- تنمو رأسياً لأعلى ، مثل : معظم الأزهار.
- 3- درنات :- تمتد تحت سطح الأرض ، مثل : البطاطس.
- 4- ساق متسلقة :- تتسلق على الحوائط والنباتات الأخرى ، مثل : نبات العنب.
- 5- ساق مدادة :- تمتد على سطح الأرض لتساعد على تكوين نباتات جديدة ، مثل : نبات الفراولة.

3- الأوراق

• وظيفتها : مسئولة عن صنع غذاء النبات من خلال عملية البناء الضوئي.

• يوجد بها :

- 1- الكلوروفيل :- الذي يمتص ضوء الشمس ويعطي النبات اللون الأخضر.
- 2- الثغور :- التي يمر من خلالها ثاني أكسيد الكربون.

• أنواعها :

- 1- أوراق صغيرة الشكل تشبه الإبر: مثل: أوراق شجرة الصنوبر.
- 2- أوراق مسطحة وعريضة مثل: أوراق نبات الموز.



مراجعة (الوحدة الأولى)

• عملية البناء الضوئي :

- 1- تمتص الجذور العناصر الغذائية والماء ثم تنتقل من الساق إلى الأوراق عبر أوعية الخشب.
- 2- تستخدم الأوراق الطاقة الضوئية للشمس في اتحاد ثاني أكسيد الكربون مع الماء والعناصر الغذائية لإنتاج كل من:

- أ- **المواد الغذائية: مثل :-** السكريات والدهون والبروتينات.
- ب- **الأكسجين :** الذي تحتاجه الكائنات الحية للتنفس .

• مقارنة بين النقل في النبات والإنسان :-

يحتاج كل من النبات والإنسان إلى الماء والهواء والغذاء، ويتم نقلها داخل الجسم عبر عبر أنظمة النقل المختلفة.

وجه المقارنة	النبات	الإنسان
عملية النقل	تتم عملية النقل من خلال نظام النقل في النبات عن طريق أوعية الخشب واللحاء.	تتم عملية النقل من خلال الجهاز الدوري الذي يتكون من: 1- القلب 2- الأوعية الدموية (الشرايين والأوردة والشعيرات الدموية)
أوعية النقل	1- الخشب : ينقل الماء والعناصر الغذائية من الجذر إلى الأوراق. 2- اللحاء : ينقل الجلوكوز من الأوراق إلى الجذور وباقي أجزاء النبات.	1- الشرايين : تنقل الدم الغني بالأكسجين والعناصر الغذائية من القلب إلى أجزاء الجسم. 2- الأوردة : تعيد الدم الذي يحتوي على ثاني أكسيد الكربون إلى القلب، ثم إلى الرئتين؛ ليتم تزويده بالأكسجين.



مراجعة (الوحدة الأولى)

- طرق انتشار البذور : تعتمد طريقة انتشار البذور على خصائصها ، مثل : الشكل والحجم .

طريقة الانتشار	البذرة	خصائص البذرة	كيفية الانتشار
الكائنات الحية	بذور الطماطم وبذور التفاح	توجد داخل الثمار التي تؤكل	تنتشر عند أكل الكائنات الحية للثمرة، فتنتقل من مكان لآخر
	بذور البرقوق وبذور الأرقطيون	خشنة	تلتصق بفراء الحيوانات أو تنتقل عند أكل الكائنات الحية لثمارها
الرياح (الهواء)	بذور القيقب	خفيفة لديها تراكيب تشبه الجناح	تنتقل بمساعدة الرياح
	بذور الهندباء	خفيفة تشبه الباراشوت	تنتقل بمساعدة الرياح
الماء	بذور جوز الهند	مجوفة من الداخل تطفو على سطح الماء	تنتقل مع حركة الماء

- مكونات النظام البيئي :

• كائنات حية : مثل النبات والطيور والأسماك.

• عناصر غير حية : مثل الهواء والماء والتربة.

- انتقال الطاقة في النظام البيئي :

• تعد الشمس المصدر الرئيسي للطاقة لكل الكائنات التي تعيش على كوكب الأرض.

• تنتقل الطاقة من الشمس إلى النباتات ثم إلى الكائنات آكلات العشب ثم إلى الكائنات آكلات

اللحم حتى تصل إلى الكائنات المحللة.

➤ يمكن التعبير عن انتقال الطاقة بين الكائنات الحية في النظام البيئي من خلال ما يسمى بالسلسلة الغذائية .





مراجعة (الوحدة الأولى)

• تتكون السلسلة الغذائية من:

✚ الكائنات المنتجة :-

- الكائنات التي تستطيع إنتاج غذائها بنفسها عن طريق عملية البناء الضوئي.

- تمثل المستوى الأول من السلسلة الغذائية. مثل : النباتات

✚ الكائنات المستهلكة :-

- الكائنات التي تعتمد في غذائها على الكائنات المنتجة بصورة مباشرة أو غير مباشرة.

- تمثل المستوى الثاني والثالث من السلسلة الغذائية.

- مثل : الأرنب - الغزال - الثعلب - الأسد

✚ الكائنات المحللة :-

- الكائنات التي تعتمد في غذائها على بقايا الحيوانات والنباتات الميتة.

- تمثل المستوى الأخير من السلسلة الغذائية. مثل : البكتيريا - الفطريات - الديدان.

❖ تنقسم الكائنات المستهلكة تبعاً لطريقة غذائها وترتيبها في السلسلة الغذائية إلى:

➤ **المستهلكة الأولية :-** هي الحيوانات التي تتغذى على النباتات، وتمثل المستوى الثاني في

السلسلة الغذائية. مثل : الأرانب ومعظم الحشرات

➤ **المستهلكة الثانوية :-** هي الحيوانات التي تتغذى على الكائنات المستهلكة الأولية. مثل:

الطيور والضفادع

➤ **المستهلكة من الدرجة الثالثة :-** هي الحيوانات التي تتغذى على الكائنات المستهلكة الثانوية

(آكلات اللحم). وتمثل المستوى الثالث في السلسلة الغذائية. مثل: التماسيح والأسود

❖ تنقسم المستهلكات أيضاً في السلسلة الغذائية إلى مفترس وفريسة، حيث :

- **المفترس :** يصطاد ويتغذى على حيوان آخر. - **الفريسة :** حيوان يتم اصطياده

من قبل المفترس.

❖ **أهمية الكائنات المحللة :**

1- تعيد تدوير الطاقة والعناصر الغذائية مرة أخرى إلى النظام البيئي من خلال عملية التحلل.

2- تزيد من خصوبة التربة.

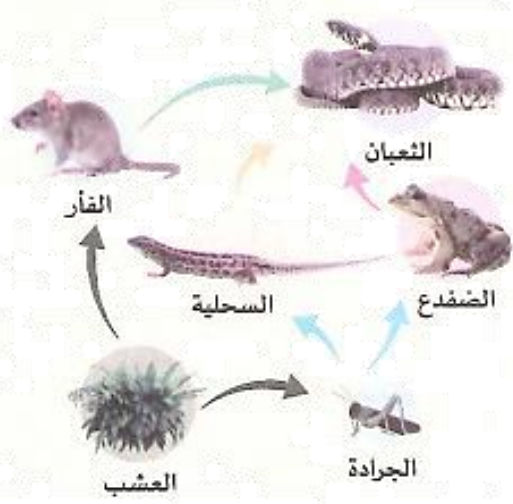
❖ تتداخل السلاسل الغذائية بعضها مع بعض ؛ لتكون ما يسمى بالشبكة الغذائية.





مراجعة (الوحدة الأولى)

❖ توضح الشبكات الغذائية تداخل العلاقات الغذائية بين الكائنات الحية في النظام البيئي، واشترك أكثر من كائن في نفس مصدر الغذاء، كما في الشبكة الغذائية التالية :



- يتنافس أكثر من كائن على نفس مصدر الغذاء.

مثال : يمكن أن يتغذى كل من الضفدع والسحلية على الجرادة.

- يحصل الكائن الواحد على غذائه من أكثر من مصدر.

مثال : يتغذى الثعبان على كل من الضفدع والسحلية والفأر.

- يمكن أن يكون الكائن الواحد مفترسا وفريسة في ذات الوقت.

مثال : الضفدع مفترس للجراد، وفريسة للثعبان.

- التغيرات التي تؤثر على الشبكات الغذائية :

1- نقص أعداد الكائنات الحية : وقد يحدث بسبب:

أ- اختفاء الكائنات المنتجة، مثال : إزالة العشب من منطقة ما.

ب- اختفاء أحد الكائنات المستهلكة، مثال : الصيد الجائر للأسماك.

2- زيادة أعداد أحد الكائنات الحية : يسبب اختفاء الكائنات الحية التي يتغذى عليها فيحدث خلل في الشبكة.

3- سقوط الأمطار الغزيرة (الفيضانات) : تسبب ضرراً للنظام البيئي.

4- التلوث بفعل المواد البلاستيكية : يسبب ضرراً للكائنات البحرية مثل :

أ- السلاحف البحرية : تأكل المواد البلاستيكية معتقدة أنها قناديل البحر.

ب- المرجان : عندما يصفى مياه البحر للحصول على طعامه يبتلع الجسيمات البلاستيكية.

5- فقدان الموطن الطبيعي للكائنات الحية : يسبب انقراض الكائنات الحية، وقد يحدث بسبب : بناء المباني وإنشاء الطرق وإلقاء المخلفات في المياه.

❖ إصلاح الموطن الطبيعي : ويحدث عن طريق :

1- إعادة مصادر الماء والغذاء.

2- استرداد المأوى.

3- نقل الشعاب المرجانية من مواطنها المتضررة إلى المشتل لرعايتها.



قاموس مصطلحات الوحدة الثانية

- 1- **المادة :-** هي أي شيء له كتلة ويشغل حيزا من الفراغ (كل ما له كتلة وحجم)
- 2- **الجسيمات :-** هي وحدة بناء المادة.
- 3- **النموذج :-** هو نسخة مشابهة تماما للشيء الحقيقي الذي يمثل من حيث الشكل، أو التركيب أو طريقة الحركة.
- 4- **درجة الحرارة :-** مقياس لمدى سرعة حركة الجسيمات المكونة لمادة.
- 5- **التوصيل :-** قدرة المادة على نقل الحرارة أو الكهرباء من خلالها.
- 6- **نقطة التجمد :-** هي درجة الحرارة التي يبدأ عندها تجمد المادة .
- 7- **التحلية :-** عملية تحويل الماء المالح إلى ماء عذب صالح للشرب.

ملخص الوحدة الثانية

- توجد المادة من حولنا في ثلاث حالات، وهي : **الصلبة والسائلة والغازية.**
- تتكون المادة من جسيمات متناهية الصغر لا يمكن رؤيتها إلا باستخدام **المجاهر الإلكترونية.**
- تختلف هذه الجسيمات في ترابطها وحركتها باختلاف حالة المادة.

المواد الصلبة	المواد السائلة	المواد الغازية
مثل : المنضدة - الثلج - القلم	مثل : الماء - الكحول - الزيت	مثل : الهواء - الأكسجين - بخار الماء
الشكل ثابت - الحجم ثابت	الشكل متغير - الحجم ثابت	الشكل متغير - الحجم متغير
- تتقارب جسيماتها من بعضها	- يوجد بين جسيماتها حيز أكبر.	- يوجد بين جسيماتها حيز كبير جدا.
- تتحرك ببطء	- تتحرك بحرية أكبر.	- تتحرك بحرية تامة.
- تمتلك طاقة صغيرة.	- تمتلك طاقة متوسطة.	- تمتلك طاقة كبيرة.
الجسيمات مترابطة ومتماسكة	ترتبط الجسيمات مع بعضها بروابط أقل من الحالة الصلبة.	الجسيمات غير مترابطة وغير متماسكة.
تهتز الجسيمات حول موضعها ولا تنتقل من مكان لآخر.	تتحرك الجسيمات بسرعة أكبر من جسيمات المواد الصلبة.	تتحرك الجسيمات بسرعة كبيرة جدا.
لا تنفصل جسيماتها عن بعضها ولا يمكنها الانتشار في الفراغ	يمكن أن تباعد الجسيمات عن بعضها، لكنها لا تنتشر في الفراغ.	تتباعد الجسيمات عن بعضها بسهولة ويمكنها الانتشار في الفراغ.



• أسقف المنازل:

تصنع اسقف (أسطح) المنازل من السيراميك، أو ألواح الإسفلت، أو الخشب، أو المعادن، أو العشب، أو الطين.

• أمثلة على الأسقف في البيئات المختلفة :-

➤ سقف منزل في بيئة ذات مناخ بارد : مائل ومصنوع من السيراميك لانزلاق الأمطار والثلوج عليه بسهولة.

➤ سقف منزل في بيئة ذات مناخ استوائي : مائل ومصنوع من الخشب ؛ لأنه عازل للحرارة.

➤ سقف منزل في بيئة ذات مناخ صحراوي : مسطح ومصنوع من الطين ؛ لأنه عازل للحرارة.

• أهمية الأسقف في البيئات المختلفة :-

- 1- الحماية من الحيوانات.
- 2- الحماية من الغبار والأتربة والأمطار.
- 3- عزل المنزل عن البيئة الحارة أو البيئة الباردة في الخارج.

• مقارنة بين الخصائص الفيزيائية والكيميائية :-

الخصائص الكيميائية	الخصائص الفيزيائية
<ul style="list-style-type: none"> • خصائص تصف كيفية تفاعل المادة مع المواد الأخرى. • يمكن ملاحظتها إذا حدث تغير واضح في المادة. <p>مثل :-</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- قابلية المادة للاشتعال. 2- قابلية المادة للصدأ. 3- سمية المادة (سامة / غير سامة). 	<ul style="list-style-type: none"> • خصائص يمكن ملاحظتها بسهولة من خلال الحواس . • يمكن ملاحظتها دون حدوث تغير في المادة. <p>مثل :- 1- اللون 2- الشكل 3- الملمس</p> <ol style="list-style-type: none"> 4- الرائحة 5- الطعم 6- الكتلة 7- الحجم 8- التوصيل الحراري والكهربي 9- الانجذاب للمغناطيس 10- درجة الصلابة 11- قابلية التشكيل 12- الطفو أو الغوص

• طرق قياس خصائص المادة

معظم خصائص المادة يمكن قياسها باستخدام أدوات القياس، مثل:

الطول	الوزن	الكتلة	الحجم	درجة الحرارة
شريط القياس	الميزان الزنبركي	الميزان ذو الكفتين	وعاء القياس	مقياس الحرارة (الترمومتر)



• الحجم والكتلة:

❖ الحجم :-

• مقدار الحيز الذي يشغله الجسم من الفراغ.

• وحدات قياس الحجم :-

1- اللتر (لتر) 2- المليلتر (مل). 3- السنتمتر مكعب (سم)

❖ الكتلة :-

• مقدار ما يحتويه الجسم من مادة.

• وحدات قياس الكتلة :-

1- الجرام (جم) 2- الكيلوجرام (كجم)

• خصائص بعض المواد :-

➤ بعض المواد تنجذب للمغناطيس مثل : مشبك الورق المعدني، والبعض الآخر لا يجذب مثل :

ورق الألومنيوم.

➤ بعض المواد تطفو على سطح الماء مثل : الخشب، وبعضها يغوص في الماء

مثل : مشابك الورق المعدنية.

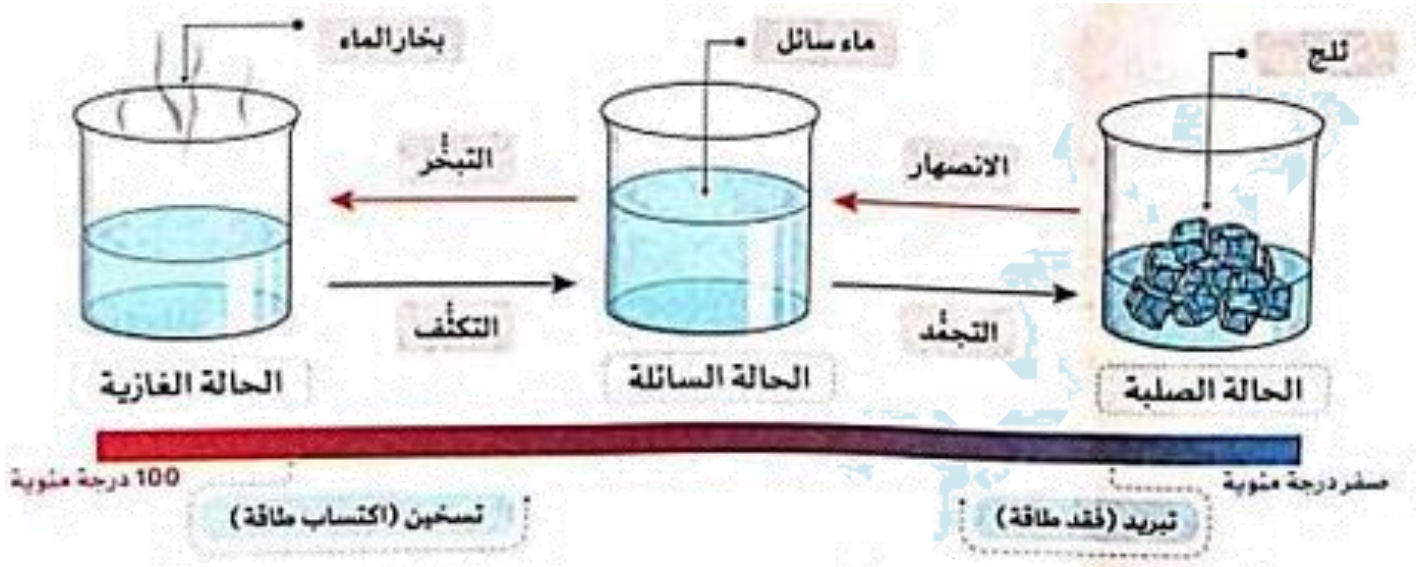
المادة	الخصائص	الاستخدامات المناسبة لهذه الخصائص
غاز الهيليوم	-أخف وزنا من الهواء - غير سام -غير قابل للاشتعال	-ملء بالونات الاحتفالات - ملء المنطاد
النحاس	-موصل جيد للكهرباء - موصل جيد للحرارة - قابل للتشكيل	-صناعة الأسلاك الكهربائية -صناعة أواني الطهي
الزجاج	-شفاف -رديء التوصيل للحرارة - ناعم	-صناعة النوافذ / النظارات - صناعة المصابيح
الصلب	-قوي -متين	-صناعة مفكات الكهرباء -صناعة المطارق
المطاط	-مرن -مقاوم للماء	-صناعة إطارات السيارة - صناعة الأحذية الرياضية





مراجعة (الوحدة الثانية)

- تغير حالات المادة بتغير درجة الحرارة :-



- **تزداد** حركة الجسيمات كلما زادت الطاقة المكتسبة (**حرارية - ضوئية**) ، فتحول المادة من حالة إلى أخرى.
- كلما زادت **الطاقة المكتسبة** زادت **حركة الجسيمات** وازداد **لمس** المادة سخونة.
- **لا تتغير** كتلة المادة عند **تسخينها** أو **تبريدها** أو **خلطها** بمواد أخرى.
- **الانصهار :-** تحول المادة من **الحالة الصلبة** إلى **الحالة السائلة** عند اكتساب حرارة .
- **التجمد :-** تحول المادة من **الحالة السائلة** إلى **الحالة الصلبة** عند فقد حرارة .
- **التبخر :-** تحول المادة من **الحالة السائلة** إلى **الحالة الغازية** عند اكتساب حرارة .
- **التكثيف :-** تحول المادة من **الحالة الغازية** إلى **الحالة السائلة** عند فقد حرارة .
- يتواجد الماء في **الحالة السائلة** في درجة حرارة تتراوح بين 0 درجة مئوية و 100 درجة مئوية، **حيث** :
يبدأ الماء في التجمد عند صفر درجة مئوية (**نقطة التجمد**) .



مراجعة (الوحدة الثانية)

• مقارنة بين المخاليط والمركبات :-

المركبات	المخاليط
هي شكل من أشكال المادة التي تتحد أجزاؤها كيميائياً لتكوين مادة جديدة.	هي شكل من أشكال المادة التي تحتفظ أجزاؤها بخصائصها ولا تكون مادة جديدة (لا تتحد مع بعضها كيميائياً).

• أنواع المخاليط: مخاليط صلبة (المكسرات)، مخاليط سائلة وصلبة (ماء البحر)، مخاليط غازية (الهواء).

• طرق فصل المخاليط :

1- الترشيح :- لفصل المواد ذات الجسيمات مختلفة الأحجام.

2- التبخر :- لفصل المواد التي تتبخر عند درجات حرارة مختلفة.

• مقارنة بين التغيرات الفيزيائية والكيميائية

وجه المقارنة	التغيرات الفيزيائية	التغيرات الكيميائية
التعريف	هي تغير يحدث في شكل أو حالة المادة دون أن يغير في تركيبها.	هي تغير يحدث في المادة ينتج عنه مادة جديدة.
الأمثلة	1- تبخر الماء وتكثفه 2- تقطيع الورق أو قص القماش	1- قلي البيض وخبز الكعك 2- تفاعل الخل مع صودا الخبز
الأدلة	- تغير حالة المادة - تغير الشكل والحجم - إضافة لون إلى الماء	- تكون رائحة قوية . - تكون فقاعات غاز (مادة جديدة) . - تكون قشرة (طبقة) حمراء يمثل الصدأ.

1_ يطلق النبات غاز كأحد نواتج عملية البناء الضوئي :

الاكسجين - ثاني أكسيد الكربون - السكر

2_ ناتج عملية التنفس هو غاز :

الاكسجين - ثاني أكسيد الكربون - النيتروجين

3_ لكي ينمو النبات يحتاج ما يلي ماعدا :

الهواء - الضوء - الطوب

4_ من الاحتياجات الأساسية للنبات والانسان :

الماء والتربة - الماء والهواء - الهواء والتربة

5_ من الاحتياجات الأساسية للنبات :

السكر - الاكسجين - ثاني أكسيد الكربون

6_ تحدث عملية البناء الضوئي فيالنبات :

اوراق - جذور - سيقان

7_ من امثلة الكائنات المنتجة ما يلي ماعدا :

الصبار - العنب - المرجان

8_ تعتمد طريقة انتشار البذور على :

شكل البذور - حجم البذور - شكل وحجم البذور

9_ ما يلي من وظائف الاوراق ماعدا :

امتصاص ضوء الشمس - تكوين السكريات - تثبيت النبات في التربة

10- تظهر الساق.....ظهور الاوراق :

قبل - بعد - مع

11- النباتات التي تنمو على الصخر لا تحتاج إلى :

ضوء الشمس - التربة - ثاني أكسيد الكربون

12- ينقل..... الماء الى الاجزاء العليا للنبات :

الجزور - الساق - الاوراق

13- يمتص النبات الماء من التربة عن طريق :

الساق - الاوراق - الجذور

14- يصنع.....غذاءه بنفسه :

الحصان - العشب - الانسان

15- الاداة المناسبة لقياس طول سارية العلم :

المسطرة - شريط القياس - وعاء القياس

16- يمكن أن يكون طول الممطرة لدى جميلة :

2 سم - 2 متر - 2 جرام

17- لقياس حجم السائل نستخدم :

وعاء القياس - شريط القياس - مقياس الحرارة

18- لقياس درجة حرارة السوائل نستخدم :

وعاء القياس - شريط القياس - مقياس الحرارة

19- وضعت كمية من البرتقال على الميزان فكانت كلفتها :

5 كجم - 5 سم - 5 مليلتر

20- تقاس ابعاد الغرفة ب :

وعاء القياس - مقياس الحرارة - شريط القياس

21- اى شئ يمكن رؤيته ولمسه يسمى :

حجم - طول - مادة

22- إذا شعرت بالسخونة فإنك تستطيع قياس درجة حرارتك بإستخدام :
وعاء القياس - مقياس الحرارة - شريط القياس

23- يمنع سطح المنزل من دخول :

الامطار والثلوج - الحيوانات المفترسة - كلاهما

24- أسطح المنازل فى البيئة الباردة يصنع من :

الاسمنت - الخشب والمعدن - النبات

25- اسطح المنازل فى المناخ الاستوائى تصنع من :

الاسمنت - الخشب والمعدن - النبات

26- تمدالكائنات المنتجة بالطاقة :

الشمس - الكائنات المحللة - الكائنات المستهلكة

27- تبدأ السلاسل الغذائية بالكائنات :

المستهلكة - المحللة - المنتجة

28- تشمل الكائناتحيوانات مفترسة وفرائس :

المنتجة - المستهلكة - المحللة

29- فى نهاية الشبكات الغذائية تنتقل الطاقة الى الكائنات :

المنتجة - المستهلكة - المحللة

30- عند طحن الفلفل الأسود لا يحدث اى تغير فى حالته :

الفيزيائية - الكيميائية - كلاهما سوف تتغير

31- يمكن التمييز بين الذهب والفضة عن طريق :

الطعم - الرائحة - اللون

32- يمكن التمييز بين الماء والخل عن طريق :

الطعم - الرائحة - اللون

33- الجسيمات المترابطة والقريبة من بعضها تكافتها.....الجسيمات المنتشرة

والعشوائية :

أقل من - أكبر من - تساوى

34- تقوم الكائنات بكسير الطعام من بقايا النباتات

والحيوانات الميتة
سؤال للإطلاع فقط

المحللة - الكانسة - المنتجة

35- تصنع الكائناتغذاءها بنفسها :

المنتجة - المحللة - المستهلكة

36- تعيد الكائناتالعناصر الغذائية الى التربة مرة أخرى :

الكانسة - المحللة - المنتجة

37- د.بيكي باراك عالمة متخصصة في علم :

الحيوان - الطيور - النبات

38- تقوم جزيرة بالاو بعملللحفاظ على الانظمة البيئية :

مصانع - برامج - مزارع

39- تبدأ الشبكة الغذائية البحرية ب :

النباتات - الديدان - الطحالب

40- يتحسن النظام البيئي إذا :

سقطت امطار خفيفة - سقطت امطار غزيرة - كثرت الحيوانات المفترسة

41- يغوص في الماء :

مسمار - مركب - فلين

42- تحصل النباتات على الطاقة من ضوء الشمس من خلال عملية :

التحلل - اعادة التدوير - البناء الضوئي

43- يمكن التمييز بين المواد التي تطفو والمواد التي تغوص من خلال معرفة :

كثافتها - حجمها - كثافتها

44- يستخدم لتوفير منطقة واقية حول انواع اللحام :

الهيدروجين - الهيليوم - الاكسجين

45- كثافة أقل من كثافة الهواء :

ثاني أكسيد الكربون - الهيليوم - الاكسجين

46- موصل جيد للكهرباء والحرارة :

الخشب - النحاس - البلاستيك

47- تنمو بعض النباتات دون الحاجة الى :

ثاني أكسيد الكربون - ضوء الشمس - التربة

48- يتكون الجهاز الوعائي في النبات من ما يلي ماعداة :

الشرايين - اوعية اللحاء - اوعية الخشب

49- يدخل الهواء الى الاوراق عن طريق :

الكلوروفيل - الثغور - السيقان

50- الجهاز المسئول عن نقل العناصر الغذائية والاكسجين في جسم

الإنسان هو الجهاز :

الدوري - الهضمي - التنفسي

51- يدخل ضوء الشمس الى الاوراق عن طريق :

الكلوروفيل - الثغور - السيقان

52- ليست من مكونات الجهاز الدورى :

القلب - الرئتين - الدم

53- تعيد الأوردة الدم المحمل بثانى أكسيد الكربون الى القلب ثم الى :

اوعية اللحاء - الشرايين - الرئتين

54- عند موت الحيوان تنتقل طاقته إلى :

التربة - الصخور - الهواء

55- تتغذى الكائنات الحية على بعضها من اجل الحصول على :

المأوى - الطاقة - الماء

56- من الكائنات المنتجة :

شجرة التوت - الأرانب - سمك التونة

57- من الكائنات المستهلكة الاولى :

شجرة التفاح - الأرانب - الطحالب

58- يعتبر القط الذى يتغذى على الفأر كائن :

مستهلك اولى - مستهلك ثانوى - مستهلك من الدرجة الثالثة

59- تتضرر الكائنات الدقيقة إذا تغير المناخ واصبح الماء :

دافئاً - بارداً - درجة حرارته منخفضة

60- السلسلة الغذائية المشتركة بين البر والبحر هي :

نبات - ارنب - ثعلب

طحالب - عوالق - مهرجان

كائنات دقيقة - أسماك صغيرة - طائر بحرى

61- أين تبنى الطيور البحرية اعشاشها :

على قمم الجبال - في الشعاب المرجانية - على

سطح المياه مع الكائنات الدقيقة

62- يتغذى الطائر البحرى على :

الكائنات الدقيقة - الأسماك الصغيرة - الصقور

63- يجذب للمغناطيس :

الحرز - مكعب خشب - قضيب مغناطيسى

64- تغوص فى الماء :

ملعقة خشبية - ملعقة بلاستيكية - ملعقة معدنية

65- قابل للثنى ويستخدم فى صناعة اسلاك الكهرباء :

الخشب - النحاس - الحديد

66- غاز أخف وزناً من الهواء :

الاكسجين - ثانى أكسيد الكربون - الهيليوم

67- تملأ بالونات الاحتفال بغاز :

الهيليوم - ثانى أكسيد الكربون - الاكسجين

68- بفضل الكائنات تعاد العناصر الغذائية الى التربة :

المنتجة - المستهلكة - المحللة

69- يتغذى الوشق المصرى على :

الحشائش - القوارض - الصقور

70- الطاقة التى نحصل عليها من الغذاء مصدرها :

الكائنات المنتجة - الكائنات المستهلكة - الشمس

71- آخر مستوى في السلسلة الغذائية هي الكائنات :

المنتجة - المستهلكة - المحللة

72- عند تكوينك لسلسلة غذائية ستضع الجرادة بين :

الثعبان والصقر - العشب والطيور - الطير والثعبان

73- من الكائنات الكانه سؤال للإطلاع فقط

العشب - الفأر

74- عملية تشبه عملية إعادة التدوير في الطبيعة :

التحلل - الهضم - البناء الضوئي

75- ثاني مستوى في أى سلسلة غذائية هي الكائنات :

المستهلكة الأولية - المستهلكة الثانوية - المستهلكة من الدرجة

الثالثة

76- تتغذى الكائنات المستهلكة الأولية على الكائنات :

المنتجة - المستهلكة الثانوية - المستهلكة من الدرجة الثالثة

77- الكائنات الدقيقة التي تطفو على سطح المياه هل كائنات :

منتجة - مستهلكة - محللة

78- يعتبر الطائر البحري كائن :

مستهلك أولى - مستهلك ثانوى - مستهلك من الدرجة الثالثة

79- موطن الكائنات الدقيقة في المياه :

الدافئة - الساخنة - الباردة

80- تحدث ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية عند درجة حرارة

المياه :

انخفاض - ثبات - ارتفاع

81- تعمل الاشعة على تكسير المواد البلاستيكية الى قطع أصغر :

تحت الحمراء - فوق البنفسجية - تحت الحمراء

82- تتغذى السلاحف البحرية على :

قنديل البحر - نجم البحر - العوالق البحرية

83- يجب استخدام سؤال للإطلاع فقط في عمل اكياس البقالة بدلاً من البلاستيك :

الحديد - ورق - ورق ترميم - الورق

84- غاز الهيليوم :

قابل للاشتعال - كثافته أقل من كثافة الهواء - سام

85- ما يلي من خصائص الزجاج ماعدا :

جيد التوصيل للحرارة - رديء التوصيل للحرارة - مادة شفافة

86- يستخدم في صناعة النظارات مادة :

مرنة - شفافة - معتممة

87- نستخدم لقياس طول الشجرة :

شريط القياس - وعاء القياس - مقياس الحرارة

88- الجسيمات الاسرع تطلق طاقة حرارية من الجسيمات الأبطأ :

أكبر - أقل - مساوية

89- تصنع المطارق من مادة :

مرنة - شفافة - متينة

90- قطع الثلج الموضوعة في الظل تنصهر قطع الثلج

الموضوعة في الشمس مباشرة :

قبل

بعد

مع

91_ الانصهار عكس عملية :

التجمد - التكثف - التصعيد

92_ عند ارتفاع درجة الحرارةالمادة طاقة :

تفقد - تكتسب - لا تتأثر ابداً

93_ عند انخفاض درجة الحرارةالمادة طاقة :

تفقد - تكتسب - لا تتأثر ابداً

94_ التصعيد عكس عملية :

الانصهار - التكثف - التجمد

95_ تباطأ حركة الجسيمات عنددرجة الحرارة :

انخفاض - ارتفاع - ثبات

96_ تبتعد جسيمات المادة عندما :

تكتسب طاقة - تفقد طاقة - تتجمد

97_ العصفور الذى يتغذى على الحشرة يعتبر كائن :

منتج - مستهلك اولى - مستهلك ثانوى

98_ تنتقل طاقةعبر الكائنات الحية :

الشمس - القمر - الرياح

99_ نتغذى الكائنات المستهلكة الاولى على كائنات :

مستهلكة ثانوية - منتجة - مستهلكة من الدرجة الثالثة

100_ الصخور النارية تمثل الحالةللمادة :

الصلبة - السائلة - الغازية

101- تعتبر الأجسام مادة :

صلبة - سائلة - غازية

102- بخار الماء يمثل الحالة للمادة :

صلبة - سائلة - غازية

103- الماء الذي تشربه جميلة يوجد في حالة :

صلبة - سائلة - غازية

104- يتشابه الماء وبخار الماء والثلج في :

105- انهم مادة واحدة - تختلف الحالة الكيميائية لكل منهم - انهم مادتين
يمكن ل..... ان ينسكب :

الحليب - الخشب - العطر

106- المادة لها حجم وشكل ثابتين :

الصلبة - السائلة - الغازية

107- يتحول الثلج الى ماء عن طريق عملية :

التجمد - الانصهار - التصعيد

108- بارتفاع درجة الحرارة سرعة جسيمات المادة :

تزيد - تقل - لا تتأثر

109- يطلق على الحرارة :

الطاقة الصوتية - الطاقة الضوئية - الطاقة الحرارية

110- طاقة الجسيمات تجعلها :

ثابتة - تدور وتهتز وتحرك - تزيد من عدد

الجسيمات

111_ الحرارة صورة من صور :

الطاقة _ المادة _ القوة

112_ المادة لها حجم ثابت وشكل غير ثابت :

الصلبة _ السائلة _ الغازية

113_ المادة لا يمكن رؤيتها غالباً :

الصلبة _ السائلة _ الغازية

114_ المادة يمكن أن تكون رطبة :

الصلبة _ السائلة _ الغازية

115_ حجم البالون عند نفخه يمثل الحالة للمادة :

الصلبة _ السائلة _ الغازية

116_ من امثلة المادة الغازية :

الماء _ بخار الماء _ الثلج

117_ تستخدم الساعة الرملية لمعرفة :

الوقت _ التاريخ _ الاعداد

118_ اعدت جميلة كيك وطلبت من ابنتها جهاد عندما ينزلق كل الرمل من اعلى

لأسفل ان تخرج الكيك من الفرن . ما اسم الاداة التي استخدمتها ام جهاد :

منبه _ ساعة رملية _ جرس الباب

119_ تأخذ شكل الاناء الحاوي لها :

ثمرة الجوافة _ رائحة الجوافة _ عصير الجوافة

120_ جسيمات المادة تتحرك بشكل أسرع وعشوائي

وفي جميع الاتجاهات :

الصلبة _ السائلة _ الغازية

121_ عملية التجمد تحتاج ل.....المادة :

تسخين - تبريد - تبخير

122_ يتجمد الماء عند درجة ... ° م :

الصفير - 100 - 38

123_ يمكن فصل الماء والملح عن طريق :

الترشيح - التبخير - بالمغناطيس

124_ يمكن ل.....ان ينسكب :

الدواء - الكتاب - الماء

125_ اى شئ له كتلة ويشغل حيز من الفراغ يسمى :

مادة - حجم - كتلة

126_ جسيمات المادة فى حالة :

سكون دائم - صلبة دائما - حركة مستمرة

127_ اى مما يلى يعتبر مادة :

الضوء - الصوت - الهواء

128_ السائل الذى يفرز فى الفم يعبر عن الحالةللمادة:

الصلبة - السائلة - الغازية

129_ يعتبر الصوت والضوء شكل من اشكال :

الطاقة - المادة - الجسيمات

130_ تتحرك جسيمات المادة.....بحرية تامة :

الصلبة - السائلة - الغازية

131- الزيت يمثل الحالة للمادة :

الصلبة - السائلة - الغازية

132- يقاس الطول ب :

شريط القياس - الميزان - الترمومتر

133- إذا علمت ان مياه البحار عبارة عن ماء وملح ومعادن وغازات

وكائنات حية . ما المادة الوحيدة التي يحتاج إليها الشخص العطشان :

الماء العذب - الغازات - الكائنات الحية

134- من امثلة المركبات :

التوابل - ملح الطعام - الماء والملح

135- الغلاف الغازي عبارة عن مخلوط من :

مواد غازية - مواد صلبة وسائلة - مواد صلبة

136- يمكن فصل الرمل عن الماء عن طريق :

التبخير - المغناطيس - الترشيح

137- مخلوط من مشابك الورق المعدنية والرمل يمكن فصله ب :

المغناطيس - الترشيح - التبخير

138- من المخاليط التي لا يمكن رؤية مكوناتها :

السلطة - مياه البحار والمحيطات - المكسرات

139- يسمى صدأ الحديد ب :

أكسيد الحديد - ثاني أكسيد الحديد - ثاني أكسيد الكربون

140- صودا الخبز تسمى :

كربونات الصوديوم - بيكربونات الصوديوم - ملح الطعام

141- يمكن صب وقياس :

مكعب من الخشب - الغاز داخل البالون - كوب من الحليب

142- البخار المتصاعد عند تسخين الماء عبارة عن :

هواء ساخن - ماء ساخن - سائل

143- نقيس درجة حرارة الحليب ب :

الترمومتر - عصا مترية - شريط القياس

144- إذا كانت حركة الجسيمات اهتزازية فإن المادة في الحالة :

السائلة - الغازية - الصلبة

145- مايلي من ادوات قياس الطول ماعدا :

الترمومتر - عصا مترية - شريط القياس

146- تنتج فقاعات..... عند اضافة الخميرة الى العجين :

صلبة - سائلة - غازية

147- اتحاد الخل مع صودا الخبز ينتج عنه فقاعات من :

الاكسجين - الهيدروجين - ثاني أكسيد الكربون

148- تزيد سرعة حركة الجسيمات في عملية :

التجمد - التكثف - الانصهار

149- الحرارة هي عملية انتقال الطاقة :

الضوئية - الحرارية - الصوتية

150- قطع القماش عند صناعة الملابس يعتبر تغير :

فيزيائي - كيميائي - لا توجد اجابة صحيحة

151- يعتبر قلى البيض تغير :

152- فيزيائى - كيميائى - لا توجد اجابة صحيحة
يمكن وصف القماش بأنه خشن او ناعم او حرير . أى

خصائص المادة هذه :

الشكل - الكثافة - الملمس

153- اى مما يلى مثالا على الخصائص الفيزيائية :

الصدأ - الشكل المستدير - الاحتراق

154- طول الجذور تساعد النبات على الحصول على :

المياه - ضوء الشمس - الهواء

155- للقيام بعملية البناء الضوئى يجب توافر ما يلى ماعدا :

الاكسجين - ثانى أكسيد الكربون - ضوء الشمس

156- اى من الغازات التالية يأتى من الغلاف الجوى وتمتصه الاوراق

لصنع غذاءها :

الجلوكوز - ثانى أكسيد الكربون - الاكسجين

157- اى جزء من أجزاء النبات يودى دوراً مشابهاً للجهاز الدورى

للإنسان كى يحافظ على بقاء النبات :

الاوراق - الساق - الاوراق

158- الجزء الداعم لجميع النباتات :

الاوراق - الساق - الاوراق

159- يطلق النبات غازاثناء عملية البناء الضوئى :

الاكسجين - ثانى أكسيد الكربون - ضوء النيتروجين

160- اوراق بعض النباتات صغيرة الحجم وتشبه الإبر كأوراق :

الصنوبر - القيقب - جوز الهند

161- تنتشر بذور عن طريق فضلات الكائنات الحية :

الطماطم - الهندباء - القيقب

162- في الغذاء تتحول الطاقة الى الطاقة

الكيميائية الى ضوئية - الكيميائية الى حركية - الضوئية الى كيميائية

163- لا تفقد التربة العناصر الموجودة بها عندما يمتصها النبات بسبب عملية :

البناء الضوئي - التحلل - الهضم

164- جزيرة تقوم بعمل برامج للحفاظ على الانظمة البحرية :

مدغشقر - سيلين - بالاو

165- يعطى اللون الاخضر للنبات :

الجذر - الكلوروفيل - الثغور

166- يساعد النبات على ان يكون واقفاً :

الساق - الأوراق - الجذور

167- تؤدي جميع الازهار وظيفة :

التكاثر - الحركة - التنفس

168- احد أجزاء النبات الذى لا يتعرض لضوء الشمس :

الساق - الأوراق - الجذور

169- تكون سيقان غليظة وصلبة مثل جذوع الاشجار :

المتسلقة - الخشبية - المادة

170- البذور التى تلتصق بملابس الانسان تكون :

لزجة - خفيفة - مجوفة

171_الكائنات المستهلكة قد تكون :

فرائس فقط - حيوانات مفترسة فقط - الاثنان معاً

172_ لا يعبر عن نظام بيئي :

البحيرة العذبة - المحيط المالح - النهر الجاف

173_ توجد الفطريات والبكتيريا فيالسلسلة الغذائية :

بداية - نهاية - منتصف

174_ يقومبتصفية مياه البحر ليحصل على غذاءه :

المرجان - قنديل البحر - السلحفاة البحرية

175_ المركب في البحر تسير على مادة :

صلبة - سائلة - غازية

176_ زيت القلي الذي تَحْمَرُ فيه جميلة البطاطس مثال للمادة :

صلبة - سائلة - غازية

177_ اى من العناصر الأساسية التالية لعملية البناء الضوئي لا يمثل مادة :

ثاني أكسيد الكربون - الماء - الضوء

178_ عند رؤية ورق الشجر يتحرك يستدل على وجود المادة :

صلبة - سائلة - غازية

179_ ما الذى يقيسه شريط القياس :

الكتلة - الحرارة - الطول

180_ كيفية تفاعل المادة مع مادة اخرى تصفها التغيرات :

الكيميائية - الفيزيائية - الانصهار

181_ الكتلة هي :

رائحة المادة - كمية المادة - لون المادة

182- الحجم هو مقدارالذى تشغله المادة :

الوقت - درجة الحرارة - الحيز

183- الهيليوم مثال لحالة المادة :

الصلبة - السائلة - الغازية

184- المادةتسمح بمرور الضوء مثل الزجاج :

الشفافة - الغازية - المعتمدة

185-المخلوط تساوى ككل المواد التى يتكون منها المخلوط :

حجم - شكل - كتلة

السؤال الثانى : ضع علامة (✓) او (X) :

- 1- اسطح البيوت فى مائلة فى المناخ الاستوائى والمناخ البارد (.....)
- 2- الحجم من الخصائص الفيزيائية للمادة (.....)
- 3- تستخدم الموازين لقياس الحجم (.....)
- 4- الاسطح المصنوعة من النباتات لا تستطيع منع دخول الحرارة (.....)
- 5- المادة الغازية ليس لها كتلة (.....)
- 6- المادة هى اى شئ له كتلة ويشغل حيز من الفراغ (.....)
- 7- رائحة المادة لا تمثل اى حالة للمادة لأننا لا نراها (.....)
- 8- لا يختلف شكل المنازل من بيئة لأخرى (.....)
- 9- الكتلة من الخصائص الفيزيائية للمادة (.....)
- 10- يحصل النبات على غذاءه بنفس الطريقة التى يحصل بها الانسان على غذاءه (.....)

- 11- تحتاج الكثير من النباتات للتربة بينما لا يحتاج البعض الآخر لها (.....)
- 12- السائل الذى ينتج من النباتات دليل على ان النبات يحتاج للسكر (.....)
- 13- السكر من الاحتياجات الغير الأساسية للنبات (.....)
- 14- يحصل النبات على غذاءه من التربة (.....)
- 15- يمكن أن ينمو النبات بدون التربة (.....)
- 16- النباتات فى المنشفة الورقية لا تحتاج للتربة والماء (.....)
- 17- ضوء الشمس من الاحتياجات الأساسية لنمو النبات (.....)
- 18- تصنع الاوراق الغذاء دون الاحتياج للجذور والساق (.....)
- 19- المسؤلة عن إنتاج البذور هى الجذور (.....)
- 20- يمكن للنبات ان يزدهر فى غياب ضوء الشمس (.....)
- 21- تنمو الجذور عكس الاتجاه الذى تنمو فيه الساق (.....)
- 22- لكي يصنع النبات غذاءه يحتاج إلى غاز الاكسجين (.....)
- 23- التربة من الاحتياجات الأساسية للنبات (.....)
- 24- الماء ليس من الاحتياجات الأساسية للنبات (.....)
- 25- يستطيع النبات تكوين غذاءه فى صورة سكر (.....)
- 26- يبحث النبات على الغذاء للحصول على الطاقة (.....)
- 27- يمكن للنبات ان ينمو بدون تربة وبدون ضوء الشمس (.....)
- 28- أجزاء النبات تساعد على البقاء وصنع الغذاء (.....)
- 29- تنفس جميع الكائنات الحية غاز الاكسجين ماعدا النبات (.....)
- 30- يتحرك الدم فى اتجاه واحد عبر الاوردة او الشرايين (.....)
- 31- يتغذى الصقر على النبات بصورة غير مباشرة (.....)

- 32_ الصقر من آكل العشب (.....)
- 33_ بعد موت الكائن الحي يتوقف انتقال الطاقة (.....)
- 34_ تفاعل جميع الكائنات الحية مع بعضها ماعدا الانسان (.....)
- 35_ الكائنات المنتجة هي النباتات (.....)
- 36_ الشبكة الغذائية افضل من السلسلة الغذائية في توضيح العلاقات الغذائية (.....)
- 37_ الحلزون والرخويات من الكائنات الكانسة **سؤال للإطلاع فقط**
- 38_ استطاع الانسان ان يقوم بعملية اعادة تدوير الأشياء (.....)
- 39_ تحدث عملية التحلل على اليابسة فقط ولا تحدث في الماء (.....)
- 40_ البذور اللزجة تنتشر عن طريق الرياح (.....)
- 41_ لا يؤثر الجفاف على الشبكات الغذائية (.....)
- 42_ الصراصير من الكائنات الكانسة **سؤال للإطلاع فقط**
- 43_ إذا اختفت كائن واحد من الشبكة الغذائية قد تتأثر جميع الكائنات الحية في الشبكة الغذائية (.....)
- 44_ الأنشطة البشرية على اليابسة لا تؤثر على البيئة المائية (.....)
- 45_ تكتسب الفريسة الطاقة من المفترس عندما تتغذى عليه (.....)
- 46_ تفنى الطاقة في النظام البيئي عند انتقالها من كائن لآخر (.....)
- 47_ يؤثر التلوث سلباً على جميع الكائنات الحية (.....)
- 48_ تلوث التربة يؤثر على النباتات (.....)
- 49_ الشعاب المرجانية هامة للنشاط السياحي (.....)
- 50_ لا تؤثر ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية على المجتمعات البشرية (.....)
- 51_ الشعاب المرجانية مأوى لكثير من الكائنات الحية (.....)
- 52_ إلقاء القمامة على اليابسة لا يضر الحياة البحرية (.....)

- 53- يجب استبدال الشوك الخشبية بأخرى من البلاستيك فقط (.....)
- 54- الشعاب المرجانية المتضررة يمكنها الاستمرار في النمو (.....)
- 55- فقدان الموطن يؤثر على الشبكات الغذائية (.....)
- 56- المطر عنصر غير حي بالنظام البيئي لذا لا يؤثر في النظام البيئي (.....)
- 57- يمكن التمييز بين السكر والدقيق عن طريق اللون (.....)
- 58- يمكن ملاحظة وقياس الخصائص الفيزيائية (.....)
- 59- بعض التغيرات الكيميائية مفيدة وبعضها ضار (.....)
- 60- ينتج عن التغيرات الفيزيائية مواد جديدة (.....)
- 61- جسيمات المادة في حالة حركة مستمرة (.....)
- 62- كتلة 200 جم ، أكبر من كتلة 10 كجم (.....)
- 63- دائماً الأجسام الأكبر في الكتلة تكون أكبر في الحجم (.....)
- 64- وزن الهيليوم أقل من وزن الهواء (.....)
- 65- يستخدم الهيليوم في التطبيقات الصناعية (.....)
- 66- 3 كيلوجرام = 300 جرام (.....)
- 67- عندما ينصهر الآيس كريم تتغير يتغير شكله وكتلته (.....)
- 68- تغير درجة الحرارة يؤثر في شكل المادة (.....)
- 69- بالتسخين او بالتبريد تتحول المادة من حالة لأخرى (.....)
- 70- تتدفق المادة الصلبة (.....)
- 71- لا تتغير كمية المادة عند تحولها من حالة لأخرى (.....)
- 72- لا يتغير عدد الجسيمات في المادة عند تغير حالتها (.....)
- 73- يمكن صب الشيكولاتة في قالب عند القيام بعملية انصهار لها (.....)

- 74- ينتج عن اختراق الشيكولاتة مادة جديدة (.....)
- 75- ينتج عن انصهار الشيكولاتة مادة جديدة (.....)
- 76- الحرارة شيئاً مادياً يمكن لمسه والشعور به (.....)
- 77- درجة الحرارة تؤثر في حركة الجسيمات (.....)
- 78- طعم اللحوم لذيق . لذلك يختار الاسد اكل اللحوم (.....)
- 79- يشمل النظام البيئي العديد من الكائنات الحية فقط (.....)
- 80- عند غياب أحد الكائنات الحية ستنهار الشبكة الغذائية بالكامل (.....)
- 81- تحتاج جميع الكائنات الحية للطاقة من أجل البقاء (.....)
- 82- عملية البناء الضوئي هي عملية اعادة تدوير في الطبيعة (.....)
- 83- البكتيريا والفطريات من الكائنات المنتجة (.....)
- 84- تعمل الشعيرات الجذرية على تقليل كمية الماء الممتص (.....)
- 85- لا تختار الكائنات الحية الغذاء حسب تفضيلها بل حسب حاجة جسمها لهذا الغذاء (.....)
- 86- الوبر الصخرسليس له احتياجات اساسية لكي ينمو (سؤال للإطلاع فقط)
- 87- الطاقة الشمسية تنتقل عبر الكائنات الحية (.....)
- 88- تنوع النظم البيئية حسب طبيعة البيئة والكائنات التي تعيش فيها (.....)
- 89- عملية البناء الضوئي تفيد النبات وتفيد جميع الكائنات الحية (.....)
- 90- جميع النباتات لها ازهار بنفس الشكل والحجم (.....)
- 91- تتقل أوعية اللحاء الجلوكونز من القلب الى باقى أجزاء الجسم (.....)
- 92- يعتبر الانسان كائن مستهلك (.....)
- 93- تبدأ السلسلة الغذائية بكائن محلل وتنتهى بكائن منتج (.....)
- 94- من التغيرات الكيميائية الضارة هضم الطعام (.....)

- 95_ الصحراء والمناطق الثلجية لا توجد بها أنظمة حية (.....)
- 96_ الصيد الجائر يؤثر على وجود الكائن الحي (.....)
- 97_ لا تستطيع السلاحف البحرية والأسمك والحيتان التفرقة بين طعامها وبين المواد البلاستيكية (.....)
- 98_ توجد المادة في كل مكان من حولنا (.....)
- 99_ يوجد الماء في الطبيعة في سبع حالات (.....)
- 100_ يمكن ان تتحول المادة من حالة لأخرى (.....)
- 101_ الهواء لا يعتبر مادة لأننا لا نراه (.....)
- 102_ الضوء يعبر عن الحالة الغازية للمادة (.....)
- 103_ جسيمات المادة لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة (.....)
- 104_ تشغل المادة الغازية حيز من الفراغ (.....)
- 105_ يعتبر الكمبيوتر مادة صلبة (.....)
- 105_ تعتبر الرمال مادة سائلة (.....)
- 106_ لا يشغل جسمان نفس الحيز في نفس الوقت (.....)
- 107_ يمكن فصل الماء والملح عن طريق الترشيح (.....)
- 108_ ثاني أكسيد الكربون يعتبر مخلوط من الكربون والاكسجين (.....)
- 109_ لا تتغير كتلة المادة بعض خلطها (.....)
- 110_ فصل المخاليط يحتاج إلى انخفاض درجة الحرارة (.....)
- 111_ اشعال عود الثقاب يعتبر تغيراً فيزيائياً (.....)
- 112_ خلط أى مادة بأخرى لا يزيد او يقلل من عدد جسيمات اى مادة (.....)
- 113_ ظهور رائحة عند تعفن الطعام يعتبر تغير كيميائي (.....)

- 114- يقاس الحجم باللتر او بالسنتيمتر (.....)
- 115- الكائنات المستهلكة تستمد الطاقة من غيرها (.....)
- 116- تتكون المادة من بروتينات متناهية الصغر لا ترى بالعين المجردة (.....)
- 117- يعتبر المرجان كائن منتج (.....)
- 118- تعيش الطحالب فى مياه دافئة بينما تتضرر الكائنات الدقيقة من المياه الدافئة (.....)
- 119- لا توجد كائنات محللة فى السلسلة الغذائية البحرية (.....)
- 120- يستهلك النبات اثناء عملية البناء الضوئى نفس الغاز الذى يستهلكه الانسان فى عملية التنفس (.....)

السؤال الثالث : اكمل العبارات التالية :

- 1- تمثل الاسهم فى الشبكة الغذائية اتجاه بين الكائنات الحية .
 - 2- قد تكون بذور النباتات او
 - 3- من الانشطة البشرية و.....
 - 4- عند ارتفاع درجة حرارة الماء يتحول المرجان الى اللون
 - 5- تنتقل فى الشبكات الغذائية من كائن لآخر فى صورة
 - 6- تنتقل الطاقة فى الشبكات الغذائية من الكائنات الى الكائنات ثم الى الكائنات
 - 7- الخصائص التى يجب توافرها فى اى سطح هى
- و.....

- 8_ عند تقطيع الورقة لا يحدث اى تغير فى حالتها
- 9_ يمكن التمييز بين السكر والملح والدقيق عن طريق
- 10_ لقياس كتلة القلم نستخدم.....ولقياس طول القلم نستخدم
- 11_ عند انصهار الشمع نغير حالتهولا نغير حالته
- 12_ الاحتراق والصدأ من الخصائص.....للمادة .
- 13_ يقاس الحجم ب.....و.....و.....
- 14_ من وحدات قياس الكتلةو.....
- 15_ عند تسخين المادةسرعة حركة الجسيمات وتزداد
- الطاقة
- 16_ المغنطة واللمعان من الخصائص.....للمادة.
- 17_ تعتمد النباتات على الحيوانات فى الحصول على غازوتعتمد الحيوانات على النباتات فى الحصول على غاز
- 18_ تمتص النباتاتو.....من التربة بينما تمكّن مادةالنبات من امتصاص أشعة الشمس ، لتحويلو.....الى جلوكوز .
- 19_ يتركب النبات منو.....و.....واحيانا
- 20_ تساعدالنبات فى الحصول على العناصر الغذائية والماء من التربة ، اما تراكيب النباتات الأخرى تساعد على
- 21_ من الاحتياجات الأساسية للنباتو.....و.....

22_ تمتص الماء والعناصر الغذائية من التربة ، وتنقل الى عبر

23_ غاز من الاحتياجات الأساسية للإنسان ، بينما غاز من الاحتياجات الأساسية للنبات.

24_ من احتياجات النبات غير الأساسية و.....

25_ توجد المادة في ثلاث حالات هما و..... و.....

26_ تسرب الدخان والغازات اثناء ثوران البركان يمثل الحالة للمادة.

27_ يتحول الماء الى بخار ب..... بينما يتحول

الماء الى ثلج ب.....

28_ الحجم والشكل واللون من الخصائص للمادة.

29_ يمكننا وصف المادة من خلال بعض الخصائص مثل و.....

30_ تتكون المادة من وحدات صغيرة تسمى

31_ البالون يمثل مادة..... بينما الغاز داخل البالون

يمثل مادة.....

32_ القلم يمثل الحالة للمادة ، بينما حبر

القلم يمثل الحالة..... للمادة.

33_ المادة هي اى شئ له و.....

34_ يكون النبات غذاءه في من و.....

.....

35- بعض النباتات لا تحتاج إلى التربة مثل

.....و.....

36- تمد التربة النبات ب.....اللازمة لنمو النبات .

37- ينمو النبات في التربة الزراعية بشكلعن

خارجها .

38- في وجود ضوء الشمس كان لون النباتحيث

انه استطاع القيام بعملية.....

39- عمليةهى أساس الحياة على سطح الأرض.

40- فى عملية البناء الضوئى يستهلك غازوينتج

غاز.....

41- يدخل الهواء للإنسان عن طريقبينما يدخل

الهواء الى النبات عن طريق.....

42- توجد الشعيرات الجذرية على.....النبات.

43- يتكون الجهاز الدورى للإنسان منبينما

يتركب الجهاز الوعائى للنبات منو.....

44- يعتبر غاز.....من النواتج الثانوية لعملية البناء الضوئى .

45- رغم اختلافو.....و.....الزهور ، لكنها

تقوم بوظيفة واحدة هى

46- تنتشر بذورعن طريق الرياح .

47- بذورمجوفة من الداخل وتنتشر عن

طريق

48- بذور الطماطم والتفاح تنتشر عن طريق الجهاز

49- يوفر النظام البيئي للكائن الحي

.....و

50- من امثلة الكائنات الكانسة..... **سؤال للإطلاع فقط**

51- من فوائد الفطريات **سؤال للإطلاع فقط**

52- مزيج منو.....يستخدمه الغواصون

تحت الماء .

53- من استخدامات الهيليومو.....

.....و

54- من خصائص الهيليوم الفيزيائية

55- من خصائص الهيليوم الكيميائية.....و.....

56- يستخدم الزجاج في صناعة.....و.....

57- يستخدم الحديد الصلب في صناعة.....و.....

58- تصنع القفازات من مادة

59- تنقسم خصائص المادة الى خصائص.....وخصائص.....

60- 1 لتر =مليلتر.

61- 1 لتر =سم³

62- عند تجمد زجاجة الماء تختلف.....ولا تختلف

63- عند ارتفاع درجة الحرارة.....المادة طاقة ، وعند

انخفاضهاالمادة طاقة .

64- لا تتغيرالمادة عند تحولها من صورة لأخرى.

65_ يمكن ضغط المادةوتعبئتها في اسطوانات .

66_ يتغير شكل وحجم المادةوتأخذ شكل الاناء المغلق بالكامل .

67_ نتوقف حالة المادة على

68_ طاقة الجسيمات تحدد مقدارالمادة .

69_ من امثلة مخاليط من مواد صلبةو.....

70_ من امثلة مخاليط مواد صلبة وسائلة.....و.....

71_ من امثلة مخاليط من مواد غازية

72_ يمكن فصل برادة الحديد والرمل عن طريق.....

73_ احتراق فتيلة الشمعة يعتبر تغير.....

74_ تدفق الرمال في الساعة الرملية يعتبر تغير

75_ يوجد الماء في الحالة.....على شكل ثلج ، وفي الحالة.....على

شكل ماء ، وفي الحالة.....على شكل بخار .

76_ في الصباح الباكر يتكثف جزء من قطرات الندى على شكلعلى

الاسطح الباردة وأوراق الشجر .

77_ يوجد شكل ثابت وحجم ثابت في الحالة

78_ تحول المادة من الحالة السائلة الى الحالة الغازية

يسمى

79_ عملية الانصهار يصاحبهافي درجة الحرارة.

80_ اناء اسطوانى به 100 سم³ من الماء عند نقلها الى اناء

مخروطى فإنه يتغير

1- إذا سقطت امطار خفيفة في الصحراء سوف يتحسن النظام البيئي.

2- إذا سقطت امطار غزيرة سوف يتضرر النظام البيئي .

3- إذا كثرت الحيوانات المفترسة سوف تتضرر الكائنات الحية في الشبكة الغذائية .

4- المواد البلاستيكية بالغة الخطورة على الكائنات الحية البحرية .

5- يعتبر الهواء مادة .

6- لا يمكن صب المادة الصلبة .

7- أيا كان نوع مادة السطح يجب أن تكون قوية ومتراصة .

8- اسطح البيوت في المناخ الصحراوى مسطحة .

9- تملأ بالونات الاحتفال بغاز الهيليوم .

10- اسطح البيوت فى المناخ الاستوائى مائلة.

11- اسطح البيوت فى المناخ البارد مائلة وتصنع من الخشب والمعدن .

12- يعتبر قلى البيض تغير كيميائى .

13- طحن السكر يعتبر تغير فيزيائى.

14- يتم فصل الماء عن الرمل بالترشيح .

15- يصنع مفك الكهرباء من الحديد .

16- لا يعتبر الضوء مادة .

17- النباتات التى تنمو فى التربة تكون افضل من النباتات
التي تنمو خارجها .

18- التربة ليست من الاحتياجات الأساسية للنبات .

19- يختلف الانسان والنبات فى طريقة حصولهما على الطاقة .

20- في غياب ضوء الشمس كان لون النبات اصفر .

21- يطلق على النباتات الكائنات المنتجة .

22- تصنع النظارات الطبية من الزجاج .

23- تصنع اواني الطهي من النحاس .

24- تصنع اسلاك الكهرباء من النحاس .

25- تصنع الكبارى والمطارق من الحديد الصلب .

26- يطفو الخشب والفلين على سطح الماء .

27- يغوص مسمار في الماء .

28- تدفق الرمال في الساعة الرملية يعتبر تغير فيزيائي .

29- اهمية مبادرة "خال من البلاستيك" .

30- الشبكة الغذائية افضل من السلسلة الغذائية .

- 1_ الحيز الذى يشغله الجسم من الفراغ (.....)
- 2_ خاصية فيزيائية نستخدمها للتمييز بين السكر والدقيق (.....)
- 3_ خصائص يمكن ملاحظتها بإستخدام الحواس الخمسة (.....)
- 4_ خصائص تصف تفاعل المادة مع المواد الأخرى وتكوين مادة جديدة (.....)
- 5_ خاصية فيزيائية يمكن التمييز بها بين المعادن (.....)
- 6_ مقدار ما يحتويه الجسم من مادة (.....)
- 7_ أداة تستخدم لقياس الحجم (.....)
- 8_ أداة تستخدم لقياس الكتلة (.....)
- 9_ فتحات صغيرة فى الورقة يمتص من خلالها الهواء (.....)
- 10_ زوائد تشبه الشعر فى جذور النبات تزيد من كمية الماء والمعادن التى يمتصها النبات (.....)
- 11_ اوعية تنقل الماء والمعادن من الجذور الى اوراق النبات (.....)
- 12_ سيقان تمتد تحت الأرض (.....)
- 13_ سيقان لا تستطيع حمل نفسها وتنمو على الجدران (.....)
- 14_ ساق تمتد على سطح الأرض لتساعد على تكوين نبات جديد (.....)
- 15_ سيقان معظم الازهار (.....)
- 16_ اوعية تنقل الغذاء من الاوراق الى باقى أجزاء النبات الأخرى (.....)

17- مادة تعطي النبات اللون الاخضر (.....)

18- تنقل الدم الغني بالاكسجين من القلب الى باقى أجزاء

الجسم (.....)

19- تعيد نقل الدم المحمل بثنائى أكسيد الكربون من أجزاء الجسم الى

القلب مرة أخرى (.....)

20- أجزاء التكاثر فى النبات (.....)

21- عملية إنبات نبات جديد (.....)

22- ينمو باتجاه الشمس ويغير اتجاهه باستمرار حسب حركة

الشمس (.....)

23- انتقال البذور من مكان لآخر (.....)

24- مجموعة من السلاسل الغذائية المتداخلة مع بعضها (.....)

25- عملية اعادة تدوير فى الطبيعة (.....)

26- حيوانات تتغذى على الحيوانات والنباتات الميتة وتقوم بتكسيرها الى

قطع أصغر (.....)

27- صيد عشوائى يهدد حياة الكائنات الحية (.....)

28- قطعة من اليابس يحيط بها الماء (.....)

29- اماكن امنة يتم فيها حماية وانثار الانواع المهددة بالانقراض (.....)

30- كائنات تستطيع صنع غذاءها بنفسها (.....)

31- زيادة او نقصان اعداد مجموعات الكائنات الحية نتيجة غياب

أحد الافراد (.....)

32- اغنى الانظمة البيئية وأكثرها تنوعاً (.....)

33- مقياس لمدى سرعة حركة الجسيمات المكونة

للمادة (.....)

34- خاصية تحدد إذا كان الجسم يطفو او يغوص في المادة (.....)

35- قدرة المادة على نقل الكهرباء والحرارة خلالها (.....)

36- مادة شفافة تسمح بمرور الضوء وتصنع منها النوافذ

الزجاجية (.....)

37- مرن ومقاوم للماء ويصنع منه الاحذية الرياضية (.....)

38- يساوى كتلة مشبك معدني (.....)

39- يساوى كتلة واحد لتر من الماء (.....)

40- مجتمع من الكائنات الحية والعناصر غير الحية (.....)

41- عملية تحويل المواد العضوية في جسم الكائن الحي بعد موته الى عناصر

غذائية بسيطة (.....)

42- كائنات تستطيع صنع غذاءها بنفسها وتبدأ بها السلسلة

الغذائية (.....)

43- ثالث مستوى في السلسلة الغذائية (.....)

44- تتبع عملية انتقال الطاقة من كائن حي الى كائن حي آخر (.....)

45- آخر مستوى في السلسلة الغذائية ويتغذى على بقايا الحيوانات

والنباتات الميتة (.....)

46- الحيوان الذي يتغذى على حيوان آخر للحصول على الطاقة

(.....)

47- الحيوان الذي يتغذى عليه حيوان آخر ليحصل على الطاقة (.....)

48- مجموعة من السلاسل الغذائية المتداخلة بين الكائنات الحية (.....)

49- مضاد حيوى تم تصنيعه من فطر عفن الخبز وله الفضل فى مقاومة

العدوى (سؤال للإطلاع فقط)

50- مناخ تصنع فيه اسطح البيوت من العشب والطين (.....)

51- تحول المادة من الحالة الغازية الى الحالة السائلة (.....)

52- تحول المادة من الحالة الصلبة الى الحالة السائلة (.....)

53- شكل من اشكال المادة يتكون من جزأين او اكثر غير متحدين

كيميائيا (.....)

54- شكل من اشكال المادة يتكون من جزأين او اكثر متحدين كيميائيا

(.....)

55- طريقة تستخدم لفصل المواد الصلبة الذائبة فى الماء (.....)

56- قشرة كيميائية حمراء اللون تسمى أكسيد الحديد (.....)

57- تحول المادة الى مادة جديدة كلياً (.....)

58- الجهاز المسئول عن نقل العناصر الغذائية والاكسجين من

والى خلايا الدم (.....)

59- ظاهرة تحدث نتيجة ارتفاع درجة حرارة الماء وتؤدى الى تحول

المرجان للون الابيض (.....)

60- جسيمات صغيرة من البلاستيك تقوم الاشعة فوق البنفسجية بتكسيرها وتوجد

بشكل كبير فى الممرات (.....)

61- عملية تهدف الى اعادة البيئة الى حالتها الطبيعية (.....)

- 62- منطقة في المحيط يتم فيها رعاية الاجزاء الصغيرة من الشعاب المرجانية (.....)
- 63- اعداد نوع واحد من الكائنات الحية التي تعيش في منطقة ما (.....)
- 64- السمات التي تصف المادة (.....)
- 65- مجموعة من الانايب تنقل العناصر الغذائية في اتجاه واحد بين أجزاء النبات (.....)

السؤال السادس : استخراج الكلمة الشاذة :

- 1- جرام / لتر / كيلوجرام
- 2- المسطرة / عصا مترية / الميزان
- 3- نسر / ضبع / خبز الحبز
- 4- حلزون / سرطان البحر / فقط الأرض
- 5- طحالب / نبات / مرجان
- 6- مسمار / خرز / خشب
- 7- ثاني أكسيد الكربون / ملح الطعام / المكسرات
- 8- صناعة المخبوزات / طحن السكر / هضم الطعام
- 9- شرايين / اوردة / اوعية اللحاء
- 10- الهواء / الضوء / الخشب

السؤال السابع : اسئلة اطلس الرسومات



1- اى من اوعية النقل فى النبات يمثل

اوعية اللحاء وايهما يمثل اوعية الخشب ؟

..... (أ) يمثل اوعية

..... (ب) يمثل اوعية

2- ما وظيفة كل اوعية منهما ؟

3- اكمل المخطط التالي لتحولات حالات المادة:



4- الشكل يدل على عملية :

• تحلل (.....) • اقتراس (.....)



5- ما اسم الظاهرة بالشكل ؟

وما اسبابها؟

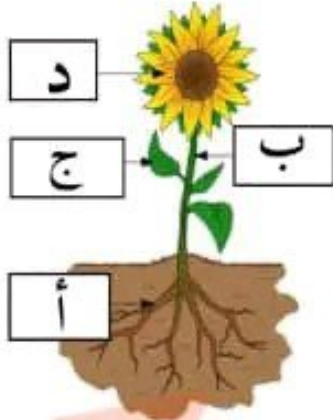
.....

.....



6- الصقر من آكلة اللحوم ، اذكر بعض التكييفات التي ساعدت الصقر في الحصول على اصطياد فريسته .

أ- أجنحته ب- مخالبه ج- منقاره
د- حاسة بصر



7- اكتب اجزاء النبات على الشكل :

أ) ب)
ج) د)



8- الشكل

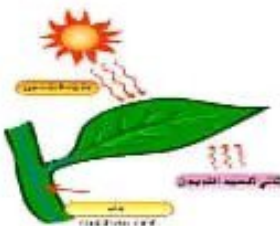
يمثل وتوجد
على



9- البذور في الشكل هي
بذور



10- رقم (1) غاز رقم (2) غاز

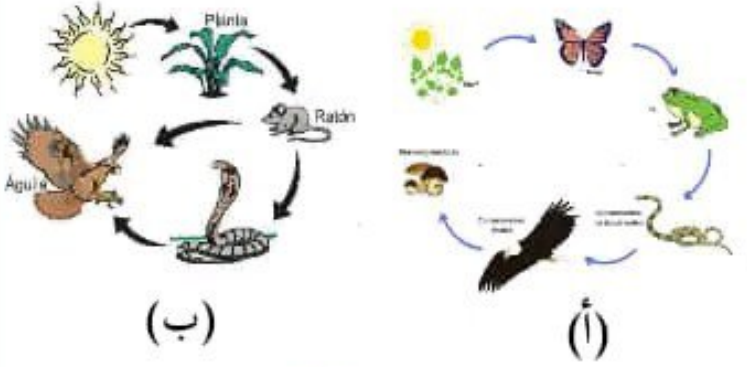


11- الشكل يمثل عملية



12- ما اسم الكائن في الشكل ؟ ولأى
كائنات ينتمي ؟

.....



13- اى الشكلين يعبر عن سلسلة غذائية
وايهما يعبر عن شبكة غذائية ؟

.....

.....



14- هل الشكل يعبر عن مركب ام مخلوط ؟

.....



15- ما اسم الطريقة التى يتم بها فصل
المخاليط بالشكل ؟

.....



16- الشكل التالى يمثل مجسم
للمادة.....

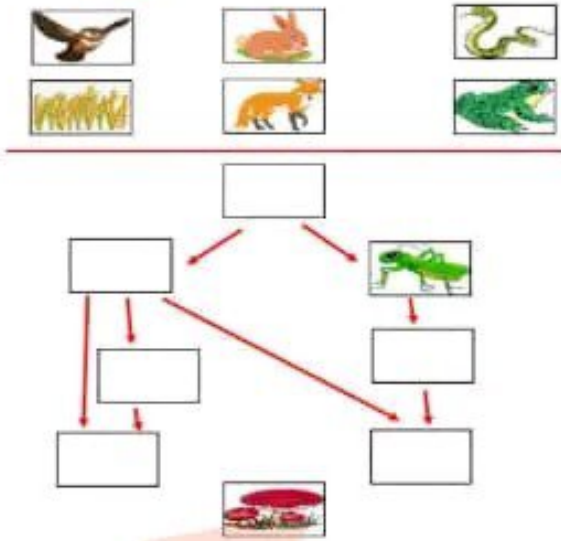
.....

17- ماذا يمثل الشكل ؟ وفيم يستخدم ؟

.....



18_ كَوْن سلاسل غذائية من الشكل المقابل :



_سلسلة (1):

_سلسلة (2):

_سلسلة (3):

_سلسلة (4):

19_ اختر كل وظيفة من وظائف اجزاء النبات التالية واكتبها تحت الجزء المناسب لها :

(الجزء الداعم لجميع النباتات _ مصنع الغذاء _ تحمل الاوراق _ تمتص الماء والمعادن من التربة _ تنقل الماء والمعادن من التربة _ بها مادة الكلوروفيل _ تثبت النبات في التربة _ تجعل النبات واقفاً _ توجد بها ثغور _ تنمو عكس اتجاه نمو الجذور)



السؤال الثامن قارن بين:

1_ الانصهار والتجمد والتبخر والتكثف :

الانصهار	التجمد	التبخر	التكثف
.....
.....
.....
.....

2_ المخلوط والمركب :

المركب	المخلوط
.....
.....

3_ الفصل بالتبخير والفصل بالترشيح :

الفصل بالتبخير	الفصل بالترشيح
.....
.....

نموذج (1)

تاسعاً المهام الأدائية:

• جرم في سلاسل الغذاء

"تمتلك البومة بعض التعديلات البيئية التي تمكنها من إلتقاط الفريسة بسهولة والحصول على الطعام " اجب على السؤال التالي:



1- من التكيف الهيكلي في البوم :

أ (ضعف حاسة البصر ب) حاسة بصر قوية

2- توجد البومة في جزء من سلاسل الغذاء :

أ (أسفل ب) أعلى

3- البوم من في سلاسل الغذاء :

أ (المنتجين ب) المستهلكين

4- إنشاء سلسلة غذائية تحتوى على البومة وتشمل ما لا يقل عن أربعة كائنات حية من مختلف الانواع .

.....

.....

.....

.....

.....

نموذج (2)

(تأثير تغير المناخ على النظم البيئية)

"يعتبر الاحتباس الحراري من الظواهر التي تهدد مظاهر الحياة على سطح الأرض وتسبب تغيرات مناخية شديدة مثل الجفاف والفيضانات التي تهدد الحياة في العديد من النظم البيئية"

اجب :



1- الغاز المسئول عن الاحتباس الحراري هو :
أ) الأكسجين ب) ثاني أكسيد الكربون

2- يؤدي ذوبان الجليد إلى ارتفاع منسوب البحار والمحيطات وهذا مثال على التغير :

أ) الفيزيائي ب) الكيميائي

3- عنصر غير حي في النظام البيئي لا يؤخذ في الاعتبار حاجة أساسية لإنبات بذور النبات :

أ) التربة ب) الهواء

4- برأيك كيف يؤدي الجفاف إلى تدمير السلاسل الغذائية في النظام البيئي؟

.....

.....

نموذج (3) (تربية الأحياء المائية)

(من مقال بجريدة الأهرام) :

– الزراعة المائية توفر 59٪ من مياه الري وتتحدى الآفات بدون مبيدات .

– في مصر خلال السنوات القليلة الماضية انتشرت فكرة الزراعة المائية أو الزراعة بدون تربة على نطاق محدود في العديد من المدن في المحافظات .

– ربما لا يعرف الكثيرون أن الزراعة بدون تربة هي أحد أنظمة الزراعة المائية لإنتاج الخضروات الورقية الخالية من الأمراض والمبيدات.



– يقصد بزراعة النباتات في الأوساط الزراعية حيث لا تكون التربة من ضمنها المكونات ، وتم تغذيتها باستخدام محلول خاص يحتوي على العناصر الغذائية ضرورية لنمو النبات.

• اجب :

– الزراعة المائية من الأساليب الحديثة والدليل على ذلك :

1- التربة هي واحدة من :

(ب) الاحتياجات غير الأساسية للنبات

أ) الاحتياجات الأساسية للنبات

2- يحصل النبات من التربة على :

(ب) الماء والمغذيات

أ) غاز ثاني أكسيد الكربون

3- ما أهمية غاز الأكسجين الناتج عن عملية التمثيل الضوئي التي يقوم بها النبات لصنع غذاءه ؟

.....
.....

.....

1_ إجابة اختر الإجابة الصحيحة :

- 1_ الأكسجين 2_ ثاني أكسيد الكربون 3_ الطوب 4_ الماء والهواء 5_ ثاني أكسيد الكربون
- 6_ أوراق 7_ المرجان 8_ شكل وحجم المادة 9_ تثبيت النبات في التربة 10_ قب
- 11_ التربة 12_ الساق 13_ الجذور 14_ العشب 15_ شريط القياس 16_ سم 17_ وعاء
- القياس 18_ مقياس الحرارة 19_ 5 كجم 20_ شريط القياس 21_ مادي 22_ مقياس
- الحرارة 23_ كلاهما 24_ الخشب والمعدن 25_ النباتات 26_ الشمس 27_ المنتجة
- 28_ المستهلكة 29_ المحللة 30_ الكيميائية 31_ اللون 32_ الرائحة 33_ أكبر من
- 34_ الكانسة 35_ المنتجة 36_ المحللة 37_ النباتات 38_ براجم 39_ الطحالب 40_ سقطت
- امطار خفيفة 41_ مسمار 42_ البناء الضوئي 43_ مكافئها 44_ الهيليوم 45_ الهيليوم
- 46_ النحاس 47_ التربة 48_ الشرايين 49_ الثغور 50_ الدوري 51_ الكلوروفيل
- 52_ الرئتين 53_ الرئتين 54_ التربة 55_ الطاقة 56_ شجرة التوت 57_ الارانب 58_ مستهلك
- ثانوي 59_ دافئاً 60_ كائنات دقيقة-اسماك صغيرة- طائر بحري 61_ على قمم الجبال
- 62_ الاسماك الصغيرة 63_ قضيب مغناطيس 64_ ملعقة معدنية 65_ النحاس 66_ الهيليوم
- 67_ الهيليوم 68_ المحللة 69_ القوارض 70_ الشمس 71_ المحللة 72_ العشب والطيور
- 73_ النسر 74_ التحلل 75_ المستهلكة الاولى 76_ المنتجة 77_ منتجة 78_ مستهلكة ثانوية
- 79_ الباردة 80_ ارتفاع 81_ فوق البنفسجية 82_ قنديل البحر 83_ الورق 84_ مكافئته أقل
- من كثافة الهواء 85_ جيد التوصيل للحرارة 86_ شفافة 87_ شريط القياس 88_ أكبر
- 89_ متينة 90_ بعد 91_ التجمد 92_ تكتسب 93_ تفقد 94_ التكتف 95_ انخفاض
- 96_ تكتسب طاقة 97_ مستهلك ثانوي 98_ الشمس 99_ منتجة 100_ الصلبة 101_
- صلبة 102_ الغازية 103_ السائلة 104_ انهم مادة واحدة 105_ الحليب 106_ الصلبة
- 107_ الانصهار 108_ تزيد 109_ الطاقة الحرارية 110_ تدور وتهتز وتحرك 111_ الطاقة
- 112_ السائلة 113_ الغازية 114_ السائلة 115_ الغازية 116_ بخار الماء

- 117_الوقت. 118_ساعة رملية. 119_عصير الجوافة. 120_الغازية. 121_تبريد. 122_الصفير.
 123_التبخير. 124_الدواء 125_مادة. 126_حركة مستمرة. 127_الهواء 128_السائلة. 129_الطاقة.
 130_الغازية. 131_السائلة. 132_شريط القياس. 133_الماء العذب. 134_ملح الطعام. 135_مواد غازية.
 136_الترشيح 137_المغناطيس. 138_مياه البحار والمحيطات. 139_أكسيد الحديد 140_بيكربونات
 الصوديوم. 141_كوب من الحليب. 142_ماء ساخن 143_الترمومتر. 144_صلبة. 145_الترمومتر.
 146_غازية. 147_ثاني أكسيد الكربون. 148_الانصهار. 149_الحرارية. 150_فيزيائي 151_كيميائي.
 152_الملس. 153_الشكل المستدير. 154_المياه. 155_الاكسجين. 156_ثاني أكسيد الكربون
 157_الساق 158_الساق 159_الاكسجين. 160_الصنوبر. 161_الطماطم. 162_الضوئية إلى
 كيميائية 163_التحلل 164_بالاو. 165_الكلوروفيل. 166_الساق. 167_التكاثر. 168_الجذور
 169_الخشبية. 170_لزجة 171_الاثان معاً 172_النهر الجاف 173_نهاية 174_المرجان 175_سائلة
 176_السائلة. 177_الضوء 178_غازية 179_الطول. 180_الكيميائية 181_كيفية المادة 182_الحيز
 183_الغازية 184_الشفافة 185_كثافة.

إجابة السؤال الثاني ضع (✓) أو (x) :

- 1_صح. 2_صح. 3_خطأ 4_خطأ 5_خطأ. 6_صح. 7_خطأ 8_خطأ. 9_خطأ 10_خطأ. 11_صح. 12_خطأ
 13_صح 14_خطأ. 15_صح 16_خطأ 17_صح 18_خطأ 19_خطأ 20_خطأ 21_صح 22_خطأ 23_خطأ.
 24_خطأ 25_صح 26_خطأ 27_خطأ 28_صح 29_خطأ 30_صح. 31_صح 32_خطأ 33_خطأ
 34_خطأ 35_صح 36_صح 37_خطأ 38_صح 39_خطأ 40_خطأ 41_خطأ 42_صح 43_صح
 44_خطأ 45_خطأ 46_خطأ 47_صح 48_صح 49_صح 50_خطأ. 51_صح 52_خطأ 53_خطأ
 54_خطأ 55_صح 56_خطأ 57_خطأ 58_صح 59_صح 60_خطأ 61_صح 62_خطأ 63_خطأ
 64_صح 65_صح 66_خطأ 67_خطأ 68_صح 69_صح 70_خطأ 71_صح 72_صح 73_صح
 74_صح 75_خطأ 76_خطأ 77_صح 78_خطأ 79_خطأ 80_صح 81_خطأ 82_خطأ 83_خطأ
 84_خطأ 85_صح 86_خطأ 87_صح 88_صح 89_صح 90_خطأ 91_خطأ 92_صح 93_خطأ
 94_خطأ 95_خطأ 96_صح 97_صح 98_صح 99_خطأ 100_صح. 101_خطأ 102_خطأ
 103_صح 104_صح 105_صح 106_صح 107_خطأ 108_خطأ 109_صح 110_خطأ
 111_خطأ 112_صح 113_صح 114_صح 115_صح 116_خطأ 117_خطأ 118_صح
 119_خطأ 120_خطأ.

إجابة السؤال الثالث اكمل :

- 1_ انتقال الطاقة 2_ لزجة_ خفيفة. 3_ بناء المباني _ الصيد الجائر. 4_ الابيض 5_ الطاقة _ غذاء
- 6_ المنتجة_ المستهلكة_ المحللة 7_ ان يكون قويا لا يسقط عن هبوب الرياح، يمنع نفاذ الحرارة بامتصاصها أو انعكاسها، يمنع دخول الأمطار داخل المنزل. 8_ الكيميائية 9_ الملمس 10_ الميزان_ المسطرة. 11_ الفيزيائية_ الكيميائية .
- 12_ الكيميائية 13_ اللتر، الملليتر، السنتمتر مكعب. 14_ الجرام_ الكيلوجرام 15_ تردد_ الحرارة 16_ الفيزيائية
- 17_ ثاني أكسيد الكربون _الاكسجين 18_ الماء_ المعادن 19_ جذور، سيقان، اوراق، زهور، ثمار
- 20_ الجذور_ البقاء. 21_ الضوء_ ثاني أكسيد الكربون 22_ الجذور_ الاوراق_ الساق. 23_ الاكسجين ، ثاني أكسيد الكربون 24_ الاكسجين، السكر، التربة. 25_ صلبة، سائلة، غازية. 26_ الغازية 27_ التسخين_ التبريد.
- 28_ الفيزيائية. 29_ اللون_ الكثافة_ الشكل. 30_ جسيمات 31_ صلبة_ غازية 32_ الصلبة_ السائلة
- 33_ كتلة_ يشغل حيز من الفراغ 34_ الاوراق ، ضوء الشمس ، الماء، ثاني أكسيد الكربون 35_ نبات ينمو في الماء ، نبات ينمو على نبات آخر ، نبات ينمو على الصخر 36_ العناصر الغذائية 37_ افضل 38_ اخضر، البناء الضوئي
- 39_ البناء الضوئي 40_ ثاني أكسيد الكربون، الاكسجين . 41_ الفم، الانف ، الكلوروفيل. 42_ جذور.
- 43_ قلب، اوعية دموية 44_ الاكسجين 45_ شكل، حجم، لون، التكاثف. 46_ الهندباء، القيقب. 47_ جوز الهند.
- 48_ الهضمي. 49_ المأوى، الغذاء، الشراب . 50_ الضبع، النسر، سرطان البحر. 51_ صناعة الجبنة الريفية
- 52_ الهيليوم، الاكسجين. 53_ ملأ بالونات الاحتفال، الطب النووي، التطبيقات الصناعية.
- 54_ مخافته أقل من مخافة الهواء. 55_ غير سام، غير قابل للاشتعال 56_ النظارات الطبية، النوافذ. 57_ الكبارى،
- مفك الكهرباء. 58_ مرنة. 59_ فيزيائية، كيميائية. 60_ 1000 61_ 1000 62_ جمده، كتلة.
- 63_ تكتسب_ تفقد. 64_ كتلة. 65_ الغازية. 66_ الغازية. 67_ درجة حرارتها. 68_ حركتها.
- 69_ المكسرات، التوابل. 70_ ملح الطعام والماء_ السكر في الماء. 71_ الغلاف الجوي. 72_ المغناطيسية
- 73_ كيميائي. 74_ فيزيائي. 75_ الصلبة، السائلة، الغازية. 76_ بخار. 77_ الصلبة. 78_ تجزؤ.
- 79_ ارتفاع. 80_ شكلها.

إجابة السؤال الرابع بم تفسر :

- 1_ لان المطر سيروى النباتات التي تتغذى عليها الكائنات المستهلكة.
- 2_ لان المطر يسبب فيضانات تتسبب في تدمير النظام البيئي .
- 3_ لان الحيوانات المفترسة ستأكل كل الكائنات الحية الموجودة بالنظام البيئي.

4- لان ليس بها فائدة غذائية وسامة وغير قابلة للهضم .
5- لان له كتلة وحجم . 6- لان لها شكل ثابت .
7- لتبقى لفترات طويلة. 8- لتشتت أشعة الشمس.

9- لان كثافته أقل من كثافة الهواء. 10- لمنع دخول الحرارة 11- لينزلق الثلج من عليها .
12- لتكوين مادة جديدة ولا يمكن رجوعه لحالته الاصلية 13- لانه محفظ بخواصه 14- لان الرمل لا يذوب في الماء وجزئاته أكبر من جزيئات الماء. 15- لأنه مادة متينة وقوية. 16- لانه صورة من صور الطاقة . 17- لأن التربة بها عناصر غذائية لازمة لنمو النبات 18- لان هناك نباتات تنمو بخارج التربة مثل النباتات التي تنمو على الصخر والنباتات التي تنمو على الماء . 19- يصنع النبات غذاءه بنفسه ، اما الانسان يبحث عن غذاءه. 20- لانه لم يستطع القيام بعملية البناء الضوئي وبالتالي لم يستطع الحصول على غذاءه 21- لأنه ينتج غذاءه بنفسه. 22- لأنه مادة شفافة. 23- لانه يوصل الحرارة 24- لانه يوصل الكهرباء 25- لأنه مادة متينة وقوية. 26- لان الخشب والفلين كثافتهم أقل من كثافة الماء . 27- لأن كثافته أكبر من كثافة الماء 28- لان لم تتكون مواد جديدة واحتفظت الرمال بخواصها. 29- للحد من استخدام المواد البلاستيكية. 30- لانها عبارة عن مجموعة من السلاسل توضع مسار انتقال الطاقة بين العديد من الكائنات الحية.

اجابة السؤال الخامس اكتب المصطلح العلمى :

- 1-الحجم. 2-الملمس 3-الخصائص الفيزيائية 4-الخصائص الكيميائية. 5-اللون. 6-الكتلة. 7-وعاء القياس
- 8-الميزان. 9-الثغور. 10-الشعيرات الجذرية. 11-اوعية اللحاء 12-الدرنات. 13- المتسلقة. 14- المدادة.
- 15-سيقان رأسية مستقيمة. 16-اوعية اللحاء 17-الكوروفيل 18-الشرابن 19-الاوردة 20-الازهار
- 21- التكاثر فى النبات. 22-نبات عباد الشمس. 23- انتشار البذور 24- الشبكة الغذائية. 25- التحلل
- 26-الكائنات الكافئة 27-الصيد الجائر. 28-جزيرة 29-المحميات 30-الكائنات المنتجة. 31-التغيرات فى مجموعات الكائنات الحية 32-الشعاب المرجانية 33-درجة الحرارة 34-الكثافة 35-التوصيل 36-الزجاج
- 37-المطاط 38-الجرام 39-الكيلوجرام 40-النظام البيئى 41-التحلل 42-الكائنات المنتجة
- 43-الكائنات المستهلكة من الدرجة الثالثة 44-السلسلة الغذائية 45-الكائنات المحللة 46-المفتوس 47-الفريسة
- 48-الشبكة الغذائية. 49-البنسلين 50-المناخ الاستوائى. 51-التكثف 52-الانصهار 53-المخلوط
- 54-المركب 55-التبخير 56-الصدأ 57-التغيرات الكيميائية 58-الدورى 59-ابيضاض الشعاب المرجانية
- 60-الجسيمات البلاستيكية. 61-اصلاح النظام البيئى 62-المشتل 63-مجموعات الكائنات الحية 64-خصائص المادة 65-نظام النقل فى النبات .

اجابة السؤال السادس استخراج الكلمة الشاذة :

- 1_ لتر. 2_ ميزان 3_ عفن الخبز 4_ دودة الأرض
5_ مرجان 6_ مسمار 7_ المكسرات 8_ طحن السكر
9_ اوعية اللحاء 10_ الضوء .

اجابة السؤال السابع اطلس الرسومات :

- 1_ أ) الخشب ب) اللحاء 2_ الخشب: نقل المياه والمعادن من الجذور الى
الاوراق _ اللحاء : نقل السكر من الاوراق لباقي أجزاء النبات.
3_ مخطط الحل :



- 4_ اقتراس 5_ ظاهرة ايضاض الشعاب المرجانية بسبب ارتفاع درجة حرارة الماء.
6_ أ) واسعة ب) حادة. ج) حاد ومعقوف د) حاسة بصر قوية . 7_ أ) الجذور
ب) الساق ج) الاوراق د) الازهار 8_ الثغور. الاوراق. 9_ الارقطيون.
10_ ثاني أكسيد الكربون/الاكسجين 11_ البناء الضوئي 12_ فطر عفن الخبز ، الكائنات المحللة.
13_ أ) سلسلة ب) شبكة. 14_ مخلوط. 15_ التبخير. 16_ الصلبة. 17_ مقياس الحرارة (الترمومتر) لقياس
درجة الحرارة. 18_ (عشب-جراة-ضفدع-ثعبان) ، (عشب-ارنب-ثعلب) ، (عشب-ارنب-بومة) . (عشب
- ضفدع -افعى-بومة)

- 18_ الاوراق (مصنع الغذاء، بها مادة الكلوروفيل ، توجد بها ثغور) _ الجذور (تمتص الماء
والمعادن، تثبت النبات في التربة) . _ الساق (الجزء الداعم لجميع النباتات، تحمل الاوراق ،
تنقل الماء والمعادن من التربة ، تجعل النبات واقفا، تنمو عكس اتجاه نمو الجذور)

اجابة السؤال الثامن : (اجب بنفسك) راجع مذكرة شرح الجميلة .

تاسعا إجابة المهام الأدائية:

- النموذج (1) : 1_ حاسة بصر قوية. 2_ أعلى 3_ المستهلكين

- 4_ نبات_فأر_ضفدع_ثعبان_بومة.

نموذج (2):

1_ ثاني أكسيد الكربون. 2_ فيزيائي. 3_ التربة. 4_ يؤثر الجفاف على الكائنات المنتجة التي تتغذى عليها الكائنات المستهلكة فيؤدي ذلك لهلاك وتدمير النظام البيئي بأكمله .

نموذج (3) :

1_ الاحتياجات غير الأساسية 2_ الماء والمغذيات. 3_ يستخدمه الإنسان والحيوان في عمليتي التنفس والاحتراق.

المصطلح	التعريف
عملية البناء الضوئي	عملية صنع أوراق النبات للغذاء، من خلال اتحاد الماء وثاني أكسيد الكربون في وجود ضوء الشمس
الثغور	فتحات صغيرة في الورقة يمر من خلالها الهواء بـ غاز ثاني أكسيد كربون
الشعيرات الجذرية	زوائد تشبه الشعر توجد على جذور النباتات. لتزويد كمية الماء الممتص من التربة
الجهاز الدوري	الجهاز المسئول عن نقل العناصر الغذائية والأكسجين إلى خلايا الجسم وأعضائه.
جهاز نقل في النبات	نظام النقل في النبات النظام المسئول عن نقل الماء والعناصر الغذائية داخل النبات يتكون من أوعية الخشب، أوعية اللحاء
البذور	أجزاء من النبات تنمو إلى نبات جديد إذا توافرت عوامل الماء والهواء ودرجة الحرارة المناسبة
التكاثر في النبات	عملية إنتاج نبات جديد
انتشار البذور	انتقال البذور من مكان إلى آخر.
النظام البيئي	مساحة طبيعية تحتوي على كائنات حية وعناصر غير حية تتفاعل مع بعضها
الجلوكوز	السكر الناتج عن عملية البناء الضوئي وتستخدمه النباتات للنمو والبقاء.
السلسلة الغذائية	مسار يعبر عن انتقال الطاقة من كائن حي إلى كائن حي آخر في بيئة ما
الشبكات الغذائية	مجموعة من السلاسل الغذائية المتداخلة بعضها مع بعض
مجموعات الكائنات الحية	أفراد من الكائنات الحية من نفس النوع ، تعيش معا في منطقة معينة.
التغيرات في مجموعات الكائنات	زيادة أو نقص عدد أفراد أحد أنواع الكائنات الحية في منطقة معينة
الجسيمات البلاستيكية	قطع من البلاستيك بعضها أصغر من حبة الأرز، تنتج من تكسير المواد البلاستيكية.
التلوث بفعل المواد البلاستيكية	تلوث يحدث نتيجة إلقاء المخلفات البلاستيكية في البحار والمحيطات.
الإصلاح	عملية تهدف إلى استعادة المواطن الطبيعية (اليابسة والماء) إلى ما كانت عليه من قبل
المشتل	منطقة في المحيط تتم فيها رعاية الأجزاء الصغيرة من الشعاب المرجانية ، حتى يمكن إعادتها إلى أماكن الشعاب المرجانية المتضررة.
المادة	كل شيء له كتلة وله حجم ويشغل حيزا من الفراغ

النموذج	هو نسخة مشابهة تماما للشيء الحقيقي الذي يمثل من حيث الشكل، أو التركيب أو طريقة الحركة
درجة الحرارة	مقياس لمدى سرعة حركة الجسيمات المكونة لمادة
الجسيمات	هي وحدة بناء المادة.
التوصيل	قدرة المادة على نقل الحرارة أو الكهرباء من خلالها
نقطة التجمد	هي درجة الحرارة التي يبدأ عندها تجمد المادة
التحلية	عملية تحول الماء المالح إلى ماء عذب صالح للشرب
التغير الفيزيائي	هو تغير لا يغير من تركيب المادة ولا ينتج عنه مادة جديدة
التغير الكيميائي	تغير يؤدي إلى تكوين مادة جديدة لها خصائص مختلفة
المركب	هو شكل من أشكال المادة مكون من جزئين متحدين كيميائيا
المخلوط	هو شكل من أشكال المادة مكون من جزئين غير متحدين كيميائيا
الانصهار	عملية تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة عن طريق التسخين
التجمد	تحول المادة من الحالة السائلة إلى الصلبة عند فقد الحرارة
التبخر	تحول المادة من الحالة السائلة إلى الغازية عند اكتساب حرارة
التكثف	تحول المادة من الحالة الغازية إلى السائلة عند فقد حرارة

الفريسة : حيوان يتم اصطياده من قبل المفترس
المفترس : يصطاد ويتغذى على حيوان آخر

تلخيص الوحدة الأولى

أجزاء النبات ووظائفها

- ١- الجذور :
 - تثبيت النبات في التربة.
 - امتصاص الماء والعناصر الغذائية من التربة.
 - توجد عليها شعيرات جذرية تزيد من امتصاص الماء والعناصر الغذائية من التربة.
- ٢- الساق
 - تُعتبر الجزء الداعم في النبات.
 - تنقل الماء والعناصر الغذائية لكل أجزاء النبات عبر أنابيب تسمى بالأوعية.

أنواعها

- ساق خشبية صلبة، مثل: الأشجار والشجيرات
- ساق رأسية مستقيمة تنمو رأسياً لأعلى، مثل: معظم الأزهار
- درنية : تمتد تحت سطح الأرض مثل البطاطس

- ساق متسلقة : تتسلق على الحوائط والنباتات الأخرى، مثل : نبات العنب
- ساق مدادة تمتد على سطح الأرض لتساعد على تكوين نباتات جديدة، مثل : نبات الفراولة.

الأوراق

- صنع غذاء النبات من خلال عملية البناء الضوئي.
- موجود بها الكلوروفيل : الذي يمتص ضوء الشمس ويعطي النبات اللون الأخضر.
- الثغور التي يمر من خلالها ثاني أكسيد الكربون.

أنواعها :

- أوراق صغيرة الشكل تُشبه الإبر مثل : أوراق شجرة الصنوبر.
- أوراق مسطحة وعريضة : مثل : أوراق نبات الموز.

كيف تحدث عملية البناء الضوئي:

- تمتص الجذور العناصر الغذائية والماء ثم تنتقل من الساق إلى الأوراق عبر أوعية الخشب
- تستخدم الأوراق الطاقة الضوئية للشمس في اتحاد ثاني أكسيد الكربون مع الماء والعناصر الغذائية لإنتاج كل من: ١- المواد الغذائية مثل السكريات والدهون والبروتينات. ٢- الأكسجين : الذي تحتاجه الكائنات الحية للتنفس.

مكونات النظام البيئي

- ١- كائنات حية مثل النبات والطيور والأسماك.
- ٢- عناصر غير حية مثل الهواء والماء والتربة

- انتقال الطاقة في النظام البيئي:

- تعد الشمس المصدر الرئيسي للطاقة لكل الكائنات التي تعيش على كوكب الأرض.
- تنتقل الطاقة من الشمس إلى النباتات ثم إلى الكائنات أكلات العشب ثم إلى الكائنات أكلات اللحم حتى الكائنات المحللة

المقارنات الهامة

وجه المقارنة	النبات	الإنسان
عملية النقل	تتم من خلال جهاز النقل في النبات عن طريق أوعية الخشب واللحاء	تتم من خلال الجهاز الدوري يتكون من القلب والأوردة والشرابيين والشعيرات الدموية
أوعية النقل	- الخشب ينقل الماء والعناصر من الجذر إلى الأوراق - اللحاء ينقل الجلوكوز من الأوراق إلى باقى أجزاء النبات	- الشرايين تنقل الدم الغنى بالأكسجين من القلب لأجزاء الجسم - الأوردة تنقل الدم الغنى بثاني أكسيد الكربون من أجزاء الجسم للقلب

طريقة الانتشار	الأمثلة
الرياح	١- بذور القيقب تتحرك مع الرياح تكون خفيفة تشبه الجناح ٢- الهمدباء خفيفة تشبه الباراشوت

الماء	بذور جوز الهند تتحرك مع الماء لأنها مجوفة من الداخل تطفو على سطح الماء
الكائنات الحية	١- بذور البرقوق والأرقطيون خشنة تلتصق بفراء الحيوانات ٢- بذور الطماطم والتفاح تنتشر عند أكل الثمار فتخرج مع برازها فتنتقل من مكان لآخر

يمكن التعبير عن انتقال الطاقة بين الكائنات الحية في النظام البيئي من خلال ما يسمى بالسلسلة الغذائية.

تتكون السلسلة الغذائية من:

- ١- الكائنات المنتجة: تمثل المستوى الأول من السلسلة و تستطيع إنتاج غذائها بنفسها عن طريق البناء الضوئي مثل النبات والطحالب
- ٢- الكائنات المستهلكة: تمثل المستوى الثاني والثالث وهي الكائنات التي تعتمد في غذائها على كائنات المنتجة بصورة مباشرة أو غير مباشرة مثل الأرنب والغزال والثعلب
- ٣- الكائنات المحللة: المستوى الأخير وتعتمد في غذائها على بقايا الكائنات الميتة مثل البكتيريا والفطريات والديدان

في مادة العلوم

أهمية الكائنات المحللة:

- تعيد تدوير الطاقة والعناصر الغذائية مرة أخرى إلى النظام البيئي من خلال عملية التحلل. - تزيد من خصوبة التربة.

التغيرات التي تؤثر على الشبكات الغذائية:

- نقص أعداد الكائنات الحية وقد يحدث بسبب:
 - (أ) اختفاء الكائنات المنتجة مثال: إزالة العشب من منطقة ما.
 - (ب) اختفاء أحد الكائنات المستهلكة، مثال: الصيد الجائر للأسماك.
- زيادة أعداد أحد الكائنات الحية: يسبب اختفاء الكائنات الحية التي يتغذى عليها فيحدث خلل في الشبكة الغذائية.
- سقوط الأمطار الغزيرة (الفيضانات): تسبب ضرراً للنظام البيئي.
- التلوث بفعل المواد البلاستيكية: يسبب ضرراً للكائنات البحرية مثل:
 - (أ) السلاحف البحرية تأكل المواد البلاستيكية معتقدة أنها قناديل البحر
 - (ب) المرجان عندما يصفى مياه البحر للحصول على طعامه يبتلع الجسيمات البلاستيكية.
- فقدان الموطن الطبيعي للكائنات الحية: يسبب انقراض الكائنات الحية، وقد يحدث بسبب: بناء المباني وإنشاء الطرق وإلقاء المخلفات في المياه.

إصلاح الموطن الطبيعي:

- ويحدث عن طريق: -إعادة مصادر الماء والغذاء. - استرداد المأوى.
- نقل الشعاب المرجانية من مواطنها المتضررة إلى المشتل لرعايتها.

تلخيص الوحدة الثانية

- توجد المادة من حولنا في ثلاث حالات، وهي: الصلبة والسائلة والغازية.

- تتكون المادة من جسيمات متناهية الصغر لا يمكن رؤيتها إلا باستخدام المجاهر الإلكترونية.

المادة الصلبة	السائلة	الغازية
شكل ثابت - حجم ثابت	شكل غير ثابت وحجم ثابت	الشكل غير ثابت وحجم غير ثابت
-تتقارب الجسيمات مع بعضها -تتحرك ببطء وتمتلك طاقة صغيرة	-يوجد بين الجسيمات حيز -تتحرك بحرية أكبر وتمتلك طاقة متوسطة	-يوجد بينها حيز كبير -تتحرك بحرية تامة وتمتلك طاقة كبيرة
الجسيمات مترابطة ومتماسكة	ترتبط الجسيمات براوابط أقل من المادة الصلبة	غير مترابطة وغير متماسكة
تهتز في موضعها ولا يمكنها الانتشار في الفراغ ولا تنسكب	تتحرك بسرعة أكبر من المادة الصلبة ولا يمكنها الانتشار في الفراغ	تتحرك بسرعة كبيرة جدا وتنتشر في الفراغ
مثل الخشب - الحديد القلم	الماء - الكحول - الزيت	الهواء - بخار الماء - الهيليوم

المادة	الخصائص	الاستخدامات
غاز الهيليوم	-أخف وزنا من الهواء -غير سام وغير قابل للاشتعال	ملء بالونات الاحتفالات -ملء المنطاد
النحاس	-موصل جيد للكهرباء وجيد التشكيل -موصل للحرارة	صناعة الأسلاك الكهربائية صناعة أواني الطهي
الزجاج	- شفاف -ردئ التوصيل للحرارة -ناعم	صناعة النوافذ والنظارات -صناعة المصابيح
الصلاب	-قوى -متين	-صناعة مفك الكهرباء -صناعة المطارق
المطاط	- مرن -مقاوم للماء	-صناعة إطار السيارة -صناعة الأحذية الرياضية
وجة المقارنة	التغير الفيزيائي	التغير الكيميائي
التعريف	تغير يحدث في شكل أو حالة المادة دون تغير في التركيب	تغير يحدث في المادة وينتج مادة جديدة
الأدلة	-تغير حالة المادة -إضافة لون إلى الماء -تغير حجم وشكل المادة	- تكون رائحة قوية -تكون فقاعات غازية -تكون قشرة مثل الصدأ

الأمثلة	-تبخر الماء وتكثفه -تقطيع الورق -انصهار الشمع -انصهار الثلج	-قلى البيض -صدأ الحديد -حرق الشمع - تفاعل -الخل مع الصودا
---------	--	--

أسقف المنازل:

تصنع اسقف (أسطح المنازل من السيراميك، أو ألواح الإسفلت، أو الخشب، أو المعادن، أو العشب أو الطين). أمثلة على الأسقف في البيئات المختلفة:

١-سقف منزل في بيئة ذات مناخ بارد مائل ومصنوع من السيراميك لانزلاق الأمطار والثلوج عليه بسهولة.

٢- سقف منزل في بيئة ذات مناخ استوائي: مائل ومصنوع من الخشب؛ لأنه عازل للحرارة.

٣-سقف منزل في بيئة ذات مناخ صحراوي: مُسطح ومصنوع من الطين؛ لأنه عازل للحرارة.

أهمية الأسقف في البيئات المختلفة:

-الحماية من الحيوانات. - الحماية من الغبار والأتربة والأمطار.

-عزل المنزل عن البيئة الحارة أو البيئة الباردة في الخارج.

• طرق قياس خصائص المادة:

معظم خصائص المادة يمكن قياسها باستخدام أدوات القياس، مثل:

-الطول شريط القياس -الوزن الميزان الزنبركي

-الكتلة الميزان ذو كفتين -الحجم وعاء القياس

-درجة الحرارة مقياس الحرارة (ترمو متر)

الكتلة: مقدار الحيز الذي يشغله الجسم من الفراغ وحدة قياسها (جرام - كيلوجرام)

الحجم: مقدار الحيز الذي يشغله الجسم من الفراغ وحدة قياسها (لتر -مل-سم^٣)

خصائص بعض المواد:

- بعض المواد تتجذب للمغناطيس مثل: مشبك الورق المعدني، والبعض الآخر لا ينجذب مثل: ورق الألومنيوم

- بعض المواد تطفو على سطح الماء مثل: الخشب، وبعضها يغوص في الماء مثل مشابك الورق المعدنية.

- تزداد حركة الجسيمات كلما زادت الطاقة المكتسبة (حرارية - ضوئية)، فتتحول المادة من حالة إلى أخرى كلما زادت الطاقة المكتسبة زادت حركة الجسيمات وازداد ملمس المادة سخونة.

- لا تتغير كتلة المادة عند تسخينها أو تبريدها أو خلطها بمواد أخرى.

- يتواجد الماء في الحالة السائلة في درجة حرارة تتراوح بين صفر درجة مئوية و ١٠٠ درجة مئوية، حيث: يبدأ الماء في التجمد عند صفر درجة مئوية (نقطة التجمد).

- **أنواع المخاليط:** مخاليط صلبة (المكسرات)، مخاليط سائلة وصلبة (ماء البحر)، مخاليط غازية (الهواء).

- طرق فصل المخاليط :

-الترشيح: الفصل المواد ذات الجسيمات مختلفة الأحجام.

-التبخير لفصل المواد التي تتبخر عند درجات حرارة مختلفة.

-الجذب المغناطيسي لفصل المواد التي تتجذب للمغناطيس مثل مخلوط الحديد في الرمل

طرق تكوين المخلوط : الرج - التقليب - الطحن

أسئلة المبتكر مراجعة على المنهج

١- أكمل العبارات التالية مما بين القوسين :

- ١ - تقوم أوراق النباتات بامتصاص.....
- ٢ - تمتص جذور النباتات الماء من.....
- ٣ - تنقل العناصر الغذائية من التربة إلى النبات
- ٤ - يبدأ امتصاص النبات للماء من خلال
- ٥ - ساق النبات التي تمتد على الأرض تسمى.....
- ٦ - توجد الساق الرأسية المستقيمة في
- ٧ - توجد الساق المتسلقة في
- ٨ - الساق المدادة تمتد.....
- ٩ - أوراق شجرة الصنوبر.....
- ١٠ - تثبت النبات في التربة
- ١١ - قد تتغذى الصقور على
- ١٢ - يتغذى الأرنب على
- ١٣ - في أي سلسلة غذائية تعتبر الكائنات المنتجة المستوى
- ١٤ - الحيوانات آكلة العشب هي الحيوانات التي تتغذى على.....
- ١٥ - تنتقل الطاقة بين الكائنات الحية في
- ١٦ - الكائن الحي الذي يحصل على الغذاء من كائنات أخرى يسمى
- ١٧ - قد تحصل الكائنات المستهلكة على الطاقة من
- ١٨ - الكائنات التي تتغذى على البقايا الميتة
- ١٩ - تعود العناصر الغذائية إلى الكائنات المنتجة مرة أخرى بسبب الكائنات
- ٢٠ - جسيمات المادة في حالة
- ٢١ - ينصهر الثلج إلى.....
- ٢٢ - الجسيمات في الحالة الصلبة
- ٢٣ - حركة الجسيمات في الحالة السائلة
- ٢٤ - الجسيمات في الحالة السائلة
- ٢٥ - يعتبر الماء المالح مخلوطاً من مواد.....
- ٢٦ - يعتبر الهواء الجوي مخلوطاً
- ٢٧ - يعتبر الهواء الجوي
- ٢٨ - من طرق فصل المخاليط و.....
- ٢٩ - كتلة المخلوط مجموع كتل المواد المكونة له
- ٣٠ - كتلة المواد قبل وبعد الخلط
- ٣١ - من أمثلة التغيرات الفيزيائية
- ٣٢ - عند تفاعل المعادن والأكسجين في الهواء تتكون عليها نقاط سوداء تسمى
- ٣٣ - ينتج الصداً عند تفاعل المعادن و في الهواء
- ٣٤ - عند خلط الخل مع صودا الخبز

- ٣٥ - تظهر فقاعات غازية عند.....
- ٣٦ - توجد علامات تدل على حدوث التغير الكيميائي ، مثل.....
- ٣٧ - يتكون الصدا عند تفاعل الحديد معالهواء الجوى
- ٣٨ - لف سلك مستقيم لعمل زنبرك يعتبر تغيراً.....
- ٣٩ - انصهار قطعة من الزبد يعتبر تغيراً.....
- ٤٠ - طلاء الأخشاب يعتبر تغيراً.....
- ٤١ - عند تسخين الجليد لدرجة حرارة أكبر من ٠ درجة مئوية جسيمات الجليد للطاقة
- ٤٢ - التغيرات الفيزيائية لا تغير من
- ٤٣ - عملية التجمد تمثل تغيراً.....
- ٤٤ - التغير الفيزيائي هوسلسلة
- ٤٥ - تجمد عصير البرتقال يعتبر تغيراً.....
- ٤٦ - تتباطأ حركة الجسيمات عند.....
- ٤٧ - عند تسخين وعاء به ماء سائل على موقد ساخن.....
- ٤٨ - عند تسخين الماء السائل على موقد يبدأ في الغليان إلى أن يتحول إلى.....
- ٤٩ - عند اصطدام بخار الماء الساخن بالهواء البارد.....
- ٥٠ - عند تبريد الغاز.....
- ٥١ - عند وضع الماء في مجمد الثلاجة تنتقل الطاقة من.....
- ٥٢ - تتباطأ جسيمات الماء ويقترب بعضها من بعض عند وضعها.....
- ٥٣ - عند وضع مكعبات الثلج في وعاء على موقد ساخن.....
- ٥٤ - عند رفع درجة حرارة الماء فإنه.....
- ٥٥ - عند تحول الماء من الحالة السائلة إلى ثلج فإن ذلك يصاحبه.....
- ٥٦ - يعتبر صدا الحديد تغير.....
- ٥٧ - مخلوط الرمل والصخور الصغيرة من المخاليط.....
- ٥٨ - الزيت من أمثلة المواد.....
- ٥٩ - احتراق الخشب يعتبر تغيراً.....
- ٦٠ - يستخدم الحديد في عمل المفكات ل.....
- ٦١ - التغير الفيزيائي هو تغير فيالمادة
- ٦٢ - يمكن ملاحظة المادة الغازية عند الضغط على.....
- ٦٣ - تحول الماء إلى ثلج دليل على حدوث عملية.....
- ٦٤ - عندما يتغذى الأسد على الغزالة تنتقل.....من الفريسة إلى المفترس
- ٦٥ - يستخدم.....لقياس طول الشجرة
- ٦٦ - يمكن تكوين المخروط عن طريق.....و.....و.....
- ٦٧ - تتكون مخاليط الصلبة عن طريق.....
- ٦٨ - يستخدم.....لفصل مخلوط برادة حديد عن الرمل
- ٦٩ - يتكون من مادتين أو أكثر متحدتين كيميائياً.....
- ٧٠ - تتكون مخاليط صلبة وسائلة عن طريق..... أو.....

٢ - ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة × أمام العبارة الخطأ :

()

١ - يستخدم النبات غاز ثاني أكسيد الكربون في عملية التنفس

- ٢ - تمتص جذور النباتات غاز ثاني أكسيد الكربون من الهواء ، وتمتص ضوء الشمس ()
- ٣ - يمكن ثاني أكسيد الكربون ضوء الشمس من الاتحاد مع الماء لينتج السكر ()
- ٤ - يحصل الإنسان على الغذاء من النباتات فقط ()
- ٥ - تنقل الجذور في النبات العناصر الغذائية من التربة إلى النبات ()
- ٦ - الضوء ضروري لعملية البناء الضوئي. ()
- ٧ - تعتبر الساق الجزء الداعم لجميع النباتات ()
- ٨ - جميع النباتات أوراقها صغيرة الحجم. ()
- ٩ - تتشابه أوراق النباتات في شكلها وحجمها. ()
- ١٠ - يعتبر الجذر في النبات المسئول عن عملية البناء الضوئي. ()
- ١١ - يصنع النبات غذاءه في الأوراق ()
- ١٢ - تعتبر الأوراق مصنع الغذاء في النبات. ()
- ١٣ - بدون الأوراق ، لا يمكن للنبات إنتاج الغذاء أو النمو. ()
- ١٤ - يُستخدم ضوء الشمس في إنتاج الغذاء داخل أوراق النبات. ()
- ١٥ - تستطيع النباتات صنع غذائها من المواد التي تحصل عليها من البيئة المحيطة. ()
- ١٦ - تقوم أنظمة النقل في سيقان النبات بنقل الماء والمعادن والسكريات إلى الجزء السفلي من النبات فقط. ()
- ١٧ - تُعدُّ الطاقة الضوئية من العوامل التي تساعد النباتات على النمو. ()
- ١٨ - النبات الذي لا يحصل على قدر كافٍ من الطاقة الضوئية يحتاج إلى وقت طويل لينمو ()
- ١٩ - النبات الذي لا يحصل على قدر كافٍ من الطاقة الضوئية تتكون له ساق ضعيفة. ()
- ٢٠ - النباتات كائنات حية تحتاج إلى الهواء، وبدونه تموت. ()
- ٢١ - تحتاج النباتات إلى طاقة ضوئية لتنمو جيدا ()
- ٢٢ - تساعد الأزهار النبات في التكاثر لتكوين نباتات جديدة. ()
- ٢٤ - يمكن أن تقوم الحيوانات بنشر البذور. ()
- ٢٥ - تنتشر البذور بطرق مختلفة. ()
- ٢٦ - توجد الكائنات المستهلكة الأولية في المستوى الأول من السلسلة الغذائية. ()
- ٢٧ - تعتبر الطيور من الكائنات المستهلكة الثانوية. ()
- ٢٨ - تعتبر الكائنات المنتجة أول مستوى في أي سلسلة غذائية. ()
- ٢٩ - الحيوانات التي تتغذى على أوراق الأشجار هي كائنات منتجة ()
- ٣٠ - الحيوانات آكلة اللحوم تصطاد الحيوانات الأخرى لتتغذى عليها ()
- ٣١ - تعتبر البكتيريا من الكائنات المستهلكة الثانوية ()
- ٣٢ - الكائنات المحللة تساعد في خصوبة التربة. ()
- ٣٣ - دودة الأرض والديدان ألفية الأرجل تتغذى على بقايا النباتات الميتة. ()
- ٣٤ - آكلات الأعشاب من الكائنات المنتجة. ()
- ٣٥ - الكائنات المستهلكة تستطيع أن تصنع غذاءها بنفسها من خلال عملية البناء الضوئي ()
- ٣٦ - يعتبر الأسد من الكائنات المحللة ()
- ٣٧ - تبدأ كل السلاسل الغذائية بمصدر طاقة مثل الشمس. ()
- ٣٨ - تتغذى الكائنات المحللة بتحليل كل من النباتات والحيوانات ()
- ٣٩ - الكائنات المستهلكة تتغذى على نباتات أو نباتات وحيوانات. ()
- ٤٠ - الكائن المستهلك كائن حي يعتمد على غيره في الغذاء ()

- ٤١- الساق المدادة تساعد في تكوين نباتات جديدة. ()
- ٤٢- الكائنات التي تتغذى علي الكائنات المستهلكة الأولية تعرف ب الكائنات المستهلكة الثانوية ()
- ٤٣- عملية انتشار البذور هي التي يعتمد فيها النبات علي الماء والشمس والهواء لصنع الجلوكوز. ()
- ٤٤- يحتاج الانسان لبذل القليل من الطاقة عند القيام بعمل شاق ()
- ٤٥- النبات الذي ينمو في الضوء يكون قد حصل علي الغذاء اكثر من النبات الذي نما في الظلام ()
- ٤٦- تصنع النباتات غذائها عن طريق امتصاص اشعة الشمس التي تقوم بتحويل الماء والأكسجين الي جلوكوز ()
- ٤٧- يمد سكر الجلوكوز النباتات بالطاقة اللازمة للنمو والبقاء ()
- ٤٨- يتشابه النبات والحيوان في طريقة الحصول علي الغذاء. ()
- ٤٩- يستطيع الإنسان والحيوان الحياة علي سطح الأرض بدون نباتات . ()
- ٥٠- الجهاز الدوري في الإنسان يتشابه مع جهاز النقل في النبات من حيث الوظيفة . ()
- ٥١- لا نري السيقان الدرنية لأنها تنمو تحت الأرض. ()
- ٥٢- تنتقل العناصر الغذائية والماء في اتجاه واحد في نظام النقل في النبات ()
- ٥٣- البراعم هي الفتحات الصغيرة في النبات التي تساعد في امتصاص الغازات اللازمة. ()
- ٥٤- تنتقل الساق العناصر الغذائية من التربة الي الجذر ()
- ٥٥- يتكاثر نبات عباد الشمس بالأزهار. ()
- ٥٦- يحتاج النبات الي الضوء والماء والهواء للبقاء حياً ()
- ٥٧- لا تنمو النباتات المتواجدة في الظلام نهائياً. ()
- ٥٨- الكائنات المنتجة هي أول مستوي في أي سلسلة غذائية ()
- ٥٩- تعد الفطريات والبكتيريا من الكائنات المنتجة ()
- ٦٠- تقع الفرائس في المستوي الأخير من السلاسل الغذائية ()
- ٦١- تحتوي الأوراق والجذور في النبات على الكلوروفيل لامتصاص ضوء الشمس. ()
- ٦٢- تقع البكتيريا في المستوي الثاني من السلسلة الغذائية ()
- ٦٣- يعتبر السكريات والنشويات والدهون من النواتج الثانوية للنبات. ()
- ٦٤- تختلف طرق انتقال البذور من مكان لآخر على حسب تركيبها وشكلها. ()
- ٦٥- لا يتأثر النظام البيئي بغياب الكائنات المحللة . ()
- ٦٦- عملية اعاده العناصر الغذائية مره أخرى الي البيئة تعرف بعملية التحلل ()
- ٦٧- لا يمكن ان تنتقل الطاقة عبر السلاسل الغذائية ()
- ٦٨- تحصل جميع الكائنات الحية على غذائها بطريقة موحدة ()
- ٦٩- تستطيع الرخويات ودود الأرض صنع غذائها بنفسها . ()
- ٧٠- لا يستطيع النبات النمو بدون التربة ()
- ٧١- تحمل الشرايين في الجهاز الدوري للإنسان الدم المحمل بغاز ثاني اكسيد الكربون والقليل من العناصر الغذائية ()
- ٧٢- توجد المادة في أشكال مختلفة . ()
- ٧٣ - البخار هو الحالة الغازية للماء ()
- ٧٤ - تشغل المادة الصلبة فقط حيزاً من الفراغ . ()
- ٧٥ - الجسيمات في الحالة الصلبة لا يمكنها الانتشار في الفراغ . ()
- ٧٦ - الجسيمات في الحالة الصلبة تحافظ على شكلها من التغير . ()
- ٧٧ - - الجسيمات في الحالة السائلة مترابطة وقريبة من بعضها بحيث لا يمكن فصلها ()

- ٧٨ - عند تغير درجة حرارة المادة يتغير شكلها . ()
- ٧٩ - المواد الصلبة ليس لها شكل ثابت وليس لها حجم ثابت ()
- ٨٠ - المواد السائلة لها شكل محدد و حجم ثابت ()
- ٨١ - السوائل تتخذ شكل الإناء الذي توضع فيه . ()
- ٨٢ - عند نقل الماء من إناء لآخر فإن شكله يتغير ()
- ٨٣ - تعتمد حالة المادة جزئياً على نقطة التجمد . ()
- ٨٤ - عند تبريد الماء لدرجة حرارة أقل من ٠ درجة مئوية فإنه يتجمد ()
- ٨٥ - الماء في الحالة الصلبة تتراوح درجة حرارته بين ٠ درجة مئوية و ١٠٠ درجة مئوية. ()
- ٨٦ - يعتبر تغير حالة المادة تغيراً كيميائياً. ()
- ٨٧ - التغيرات الفيزيائية تُغير من تركيب المادة . ()
- ٨٨ - التغير الفيزيائي يغير من شكل المادة وتركيبها ()
- ٨٩ - تحتوي المخاليط على أنواع مختلفة من الجسيمات . ()
- ٩٠ - المخلوط شكل من أشكال الطاقة مكون من جزأين أو أكثر من المواد . ()
- ٩١ - يمكن رؤية مكونات جميع المخاليط بسهولة ()
- ٩٢ - يعتبر الترشيح من طرق فصل المخاليط ()
- ٩٣ - كتلة المخلوط تساوي مجموع كتل المواد المكونة له . ()
- ٩٤ - من خواص المخلوط أنه يمكن فصل مكوناته ويتكون من مادتين أو أكثر متحدتين فيزيائياً ()
- ٩٥ - يؤدي التغير الكيميائي إلى تكوين مواد جديدة . ()
- ٩٦ - عند حرق قطعة من الورق تتغير خصائصها الكيميائية . ()
- ٩٧ - عند حدوث في درجة حرارة المياه تبقى الكائنات الدقيقة في أماكنها ()
- ٩٨ - المشتل هو منطقة في المحيط يتم فيه رعاية الشعب المرجانية ()
- ٩٩ - للحد من التلوث البلاستيكي يجب إعادة تدوير البلاستيك ()
- ١٠٠ - الصيد الجائر هو صيد الحيوانات بشكل منتظم ()
- ١٠١ - عند اختفاء العشب من بيئة صحراوية لا تتأثر البيئة ()
- ١٠٢ - عند سقوط امطار خفيفة في نظام صحراوي فإنه يتضرر النظام ()
- ١٠٣ - إذا زاد نوع واحد من الكائنات المستهلكة فإن يزداد عدد الكائنات المنتجة ()
- ١٠٤ - إذا ارتفع درجة حرارة تتحول الشعاب المرجانية للون الأخضر ()
- ١٠٥ - الكائنات المنتجة مصدر رئيسي للغذاء في الشبكة الغذائية ()
- ١٠٦ - إذا احببت أن تصلح نظام بيئي فإنك تقوم بزيادة عدد كثير من نوع واحد من الكائنات المستهلكة ()
- ١٠٧ - قطعة من الصخر مثال لحالة سائلة ()
- ١٠٨ - الزيت يأخذ شكل الإناء الذي يوضع فيه ()
- ١٠٩ - ثاني أكسيد الكربون له حجم ثابت وشكل غير ثابت ()
- ١١٠ - تتحرك جسيمات غاز الأكسجين حركة عشوائية ()
- ١١ - المادة ف صورة غازية يمكن رؤيتها وملاحظتها ()
- ١١٢ - لا يؤثر الصيد الجائر على الكائنات في البحار أو اليابسة ()
- ١١٣ - تمثل الشعاب المرجانية مأوى هام للكائنات الحية ()
- ١١٤ - عند حدوث تلوث في اليابس لا يؤثر في البيئة البحرية ()
- ١١٥ - يعتبر فقدان الموطن من أحد الأسباب المؤدية للإنقراض ()

- ١١٦- تعيش الطيور البحرية أعلى منحدرات الجبلية ()
- ١١٧- للتقليل من التلوث البلاستيكي يجب استخدام الورق بدلا من البلاستيك ()
- ١١٨- قد تنهار الشبكة الغذائية عند اختفاء النبات ()
- ١١٩- التغيرات في مجموعات الكائنات لا تعني زيادة أو نقص أحد الأنواع ()
- ١٢٠- تهدف مشاريع الإصلاح إلى إعادة المواطن الطبيعية إلى ما كانت عليها ()
- ١٢١- ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية تؤثر على الأسماك والبشر. ()
- ١٢٢- يمثل بخار الماء المتصاعد من كوب شاي ساخن الحالة الغازية للماء. ()
- ١٢٣- الجسيمات البلاستيكية كبيرة الحجم. المادة هي أي شيء يمكننا أن نراه فقط. ()
- ١٢٤- يمكن الفصل بين النشاط البشري والبيئة البحرية في جزيرة بالاو. ()
- ١٢٥- تتغذى الأسماك على الطيور البحرية في الشبكة الغذائية في البحار. ()
- ١٢٦- البخار هو ماء في صورته الصلبة. ()
- ١٢٧- المواد البلاستيكية تمثل قيمة غذائية عظمى للكائنات البحرية التي تتغذى عليها ()
- ١٢٨- الحالة الغازية تكون جسيمات المادة لديها حيز كبير وتتحرك بحرية تامة. ()
- ١٢٩- يظل مقدار الطاقة كما هو في النظام البيئي رغم انتقال الطاقة عبر الكائنات الحية. ()
- ١٣٠- لا تعتبر المواطن الطبيعية من الاحتياجات الأساسية للكائنات البحرية. ()
- ١٣١- عندما تكون الجسيمات المتكونة منها المادة متقاربة مع بعضها وتتحرك ببطء تكون المادة سائلة ()
- ١٣٢- الأنشطة البشرية يمكن أن تؤدي إلى فقدان الكائنات الحية لمواطنها الطبيعية ()
- ١٣٣- جسم الإنسان لا يعتبر مادة. ()
- ١٣٤- مبادرة خال من البلاستيك تهدف إلى استخدام المواد البلاستيكية. ()
- ١٣٥- لا تستطيع السلاحف البحرية التفرقة بين غذائها وبين البلاستيك ()
- ١٣٦- تأخذ المادة الغازية حجم الإناء الحاوي لها ()
- ١٣٧- عندما تفقد الشعاب المرجانية لونها يموت المرجان ()
- ١٣٨- تعد الشعاب المرجانية موطنًا لملايين الكائنات الحية الغير مكتشفة. ()
- ١٣٩- إذا تغير المناخ ولم تجد الأسماك الصغيرة غذائها فإنها تهجر أو تموت. ()
- ١٤٠- تتغذى الأسماك على الكائنات الدقيقة المتواجدة في قاع البحر. ()

٣- اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١ - تمتص جذور النباتات (ثاني أكسيد الكربون - ضوء الشمس - الماء - السكر)
- ٢ - توجد الساق الرأسية المستقيمة في (معظم الأزهار - العنب - البطاطس)
- ٣ - توجد الساق المتسلقة في (معظم الأزهار - جذوع الأشجار والشجيرات - العنب)
- ٤ - الجزء الذي ينقل الماء من الجذور إلى أجزاء النبات الأخرى هو
(الأوراق - الساق - الأزهار - الجذور)
- ٥ - من الكائنات التي تُنتج غذاءها بنفسها باستخدام طاقة الشمس
(النسور - الثعابين - الفئران - النباتات)
- ٦ - في السلسلة الغذائية، دائمًا يكون الكائن الحي الأول (منتجًا - مستهلكًا - محللاً)
- ٧ - توجد النباتات في السلسلة الغذائية. (بداية - وسط - نهاية - آخر)
- ٨ - المستوى الثاني في السلسلة الغذائية هو الكائنات
(المنتجة - المستهلكة الأولية - المستهلكة الثانوية - المحللة)
- ٩ - الكائنات الآتية كائنات محللة ما عدا (الفطريات - البكتيريا - بعض الديدان - الأرنب)

- ١٠ - يمكن أن تنتهي السلسلة الغذائية ب..... (الأرنب - النبات - الفطريات - التمساح)
- ١١ - من أمثلة الكائنات المنتجة..... (السمك - الأرنب - الفول - الأسد)
- ١٢ - من أمثلة الكائنات المحللة..... (الطيور - الفطريات - الطحالب - الزواحف)
- ١٣ - الكائنات المحللة هي حيوانات تتغذى على (النباتات - الكائنات الحية - الحيوانات الميتة)
- ١٤ - توضّح السلسلة الغذائية (نوع غذاء الفرائس - العلاقات الغذائية بين بعض الكائنات الحية في مكان محدد - العلاقات الغذائية بين جميع الكائنات الحية في مكان محدد)
- ١٥ - من أين تستمد النباتات الطاقة لصناعة الغذاء (الهواء - التربة - الماء - أشعة الشمس)
- ١٦ - الكائنات الآتية من الكائنات المحللة ما عدا (الحلزون - الرخويات - النسور - البكتيريا)
- ١٧ - يستطيع النبات النمو بدون..... (الهواء - الماء - التربة)
- 18- يقوم النبات بعملية..... (عملية البناء الضوئي - التنفس - الأثنان)
- ١٩ - تستمد الحشرات طاقتها من الكائنات..... (المنتجة - المستهلكة الأولية - المستهلكة الثانوية)
- ٢٠ - الساق في نبات العنب التي تساعد في تكوين نبات جديد ساق..... (مدادة - درنية - متسلقة)
- ٢١ - عندما تموت الكائنات الحية تعود العناصر الغذائية إلى..... (الماء - الهواء - التربة)
- ٢٢ - يمكن إعادة الطاقة مرة أخرى عن طريق الكائنات... (المحللة - أكلات العشب - الصقر)
- ٢٣ - تحدث ظاهرة ابيضاض المرجان عند..... (زيادة عدد الأسماك - ارتفاع درجة حرارة الماء - زيادة أعداد الطحالب)
- ٢٤ - إذا كانت الظروف المناخية في بيئة ما مناسبة فإنها..... (تهاجر - تظل في بيئتها - تنقرض)
- ٢٥ - القضاء على كل الطيور يؤدي إلى.... أعداد الحشائش (زيادة - نقص - ثبات)
- ٢٦ - كل مائة كتلة ويشغل حيزا من الفراغ تعرف ب..... (الكثافة - المادة - الحجم)
- ٢٧ - يستخدم.... لقياس وزن الجسم (الترمومتر - الميزان الزنبركي - وعاء القياس)
- ٢٨ - يتم قياس درجة الحرارة ب..... (الميزان - وعاء القياس - الترمومتر)
- ٢٩ - المادة.... لها حجم ثابت وشكل ثابت (السائلة - الصلبة - الغازية)
- ٣٠ - مادة جسيماتها تتحرك بحركة عشوائية..... (الغازية - السائلة - الصلبة)
- ٣١ - مادة لها حجم ثابت..... (الصلبة - السائلة - جميع ماسبق)
- ٣٢ - المادة..... تأخذ شكل الإناء الموضوع فيه (صلبة - سائلة - جميع ماسبق)
- ٣٣ - يعتبر الثلج والماء نفس..... (الكتلة - الحجم - المادة)
- ٣٤ -..... مثال لحالة الصلبة (الخشب - الأكسجين - الماء)
- ٣٥ - من أمثلة المادة السائلة جميع مايلي ماعدا.... (الأكسجين - الكحول - الماء)
- ٣٦ -..... جسيماته متقاربة جدا من بعضها (الحديد - الماء - الكحول)
- ٣٧ - وحدة بناء المادة..... (الجزئ - الجسيمات - لا توجد إجابة)
- ٣٨ - الجسيمات تكون متناهية..... (الكبر - الصغر - متوسطة)
- ٣٩ - توجد المادة في..... حالات (٣ - ٢ - ٤)
- ٤٠ - يمكن تحويل المادة من حالة لأخرى عن طريق..... (التبريد - التسخين - جميع ماسبق)
- ٤١ - عند تسخين المادة تتحول المادة من الحالة الصلبة إلى.. (السائلة - الغازية - لا توجد إجابة)
- ٤٢ - عند تبريد المادة تتحول من الحالة السائلة إلى الحالة... (الغازية - الصلبة - جميع ماسبق)
- ٤٣ - الهواء الموجود بداخل البالون مثال لمادة في حالة.... (صلبة - سائلة - غازية)
- ٤٤ - لا يمكن رؤية الجسيمات الموجودة في حالة..... (صلبة - سائلة - غازية)
- ٤٥ - عند الضغط على البالون..... جسيمات الغاز (تبتعد - تقترب - لا يحدث شيء)
- ٤٦ - أي مما يلي يمكن تمثيلة بنموذج مكبر... (الجراثيم - الكرة الأرضية - الكواكب)

- ٤٧- يستخدم العلماء.... لرؤية الجسيمات متناهية الصغر (شريط القياس- المجهر الإلكتروني)
- ٤٨- من المواد التي تتحرك جسيماتها بشكل عشوائي ولها حجم متغير .. (الهواء- الحديد- الخشب)
- ٤٩- عند تحويل الماء إلى بخار متصاعد لأعلى فإنه حدث عملية (تبريد- تسخين- جميع ماسبق)
- ٥٠- عند وضع الماء ف فريزر الثلاجة فإن جسيماته من بعضها (تقترب - تبتعد)
- ٥١- أي مما يأتي يعتبر مادة (الصوت - الضوء - الخشب)
- ٥٢- أي من المواد تتحرك جسيماتها بشكل أسرع (اللبن - العصير - بخار الماء)
- ٥٣- جميع ما يلي له كتلة وحجم ما عدا (الخشب - الصوت - الحديد)
- ٥٤- و يعتبر طاقة وليس مادة
- (الحديد والضوء - الخشب والصوت - الصوت والضوء)
- ٥٥- يمكن استخدام لقياس طول الغرفة (شريط القياس - الترمومتر - الميزان)
- ٥٦- يمكن تمثيل كوكب الأرض بنموذج (مكبر - مصغر - متوسط)
- ٥٧- الجسيمات في الحالة السائلة ... (مترابطة - قريبة - تتحرك أسرع من جسيمات الحالة الصلبة)
- ٥٨- تكون الجسيمات مترابطة وقريبة من بعضها في الحالة (الصلبة - السائلة - الغازية)
- ٥٩- تتحرك الجسيمات بسرعة كبيرة جدا في الحالة (الصلبة - السائلة - الغازية)
- ٦٠- يمكن قياس المادة باستخدام بعض الأدوات ، مثل (اللون- الشكل - مقياس الحرارة)
- ٦١- من الخصائص الكيميائية للمادة (اللون- الرائحة - قابلية للاشتعال)
- ٦٢- من وحدات قياس الكتلة (اللتر - المليتر - الجرام)
- ٦٣- كتلة مشبك الورق تساوي..... (١٠٠٠ جرام - جرام - مليلتر)
- ٦٤- مقدار ما يحتويه الجسم من مادة هو..... (الحجم - الطول - الكتلة)
- ٦٥- مقدار الفراغ الذي تشغله المادة هو..... (الحجم - الطول - الكتلة)
- ٦٦- من خواص الهيليوم أنه (قابل للتشكيل - سام- أخف من الهواء)
- ٦٧- من خواص النحاس أنه..... (موصل للكهرباء- قابل للاشتعال)
- ٦٨- يستخدم النحاس في (ملء بالون الاحتفالات - صناعة أسلاك الكهرباء- صناعة المصابيح)
- ٦٩- يستخدم الزجاج في صناعة (المطارق - القفازات - الأحذية الرياضية - النظارات)
- ٧٠- عند تغير درجة حرارة المادة (يتغير شكلها - لا تتغير حالتها - تتغير كتلتها)
- ٧١- كتلة الثلج بعد انصهاره كتلة الثلج قبل انصهاره . (أقل من - أكبر من - تساوى)
- ٧٢- عند تبريد الماء لدرجة حرارة أقل من ٠ درجة مئوية فإنه (يتبخر - يتجمد - ينصهر)
- ٧٣- عند تبريد الماء لدرجة حرارة أقل من ٠ درجة مئوية..... (تكتسب الجسيمات طاقة - تتحرك الجسيمات أسرع - تتباعد الجسيمات - يتحول إلى ثلج)
- ٧٤- عند تسخين الجليد لدرجة حرارة أكبر من ٠ درجة مئوية..... (تفقد الجسيمات طاقة - تتباطأ حركة الجسيمات - تبتعد الجسيمات عن بعضها - يتحول إلى غاز)
- ٧٥- تعتبر عملية الانصهار تغيراً فيزيائياً يمكن عكسه عن طريق..... (تسخين الماء - تبريد الماء - غليان الماء - رفع درجة حرارة الماء)
- ٧٦- عند ارتفاع درجة حرارة المادة (تفقد الجسيمات طاقة - تتباطأ حركة الجسيمات - تتغير إلى حالة أخرى - تتوقف حركة الجسيمات)
- ٧٧- يعتبر الغلاف الجوي للأرض مخلوطاً من مواد (صلبة - غازية - صلبة وسائلة)
- ٧٨- تتأثر جميع الكائنات الحية في الشبكة الغذائية عند إزالة (الكائنات المستهلكة - الكائنات المنتجة - الكائنات المحللة)
- ٧٩- تحتفظ المواد بشكلها ما لم يتسبب شيء في تغييرها. (الصلبة - السائلة - الغازية)

- ٨٠- من الآثار السلبية للإنسان على النظام البيئي
(استعادة المواطن الطبيعية - قطع الأشجار - التوقف عن الصيد)
- ٨١- يمكن التمييز بين المواد من خلال (اللون - الشكل - الاثنان معا)
- ٨٢- أي المواد الاتية تمتلك جسيماتها أكبر طاقة حركة (الثلج - الماء - بخار الماء)
- ٨٣- إذا وجدت سلحفاة بحرية قطعة بلاستيكية فإنها
(تبتعد عنها - تأكل وتكتشف طعمها - تعتقد أنها غذائها)
- ٨٤- تؤثر ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية سلباً على كل مما يلي ما عدا:
(الأسماك - البيئة الصحراوية - الإنسان)
- ٨٥- جسيمات المادة لديها حيز كبير وطاقة كبيرة وتتحرك بحرية تامة.
(الصلبة - السائلة - الغازية)
- ٨٦- تموت السلاحف البحرية من المواد البلاستيكية بسبب
(عدم وجود قيمة غذائية في البلاستيك - وجود سموم في البلاستيك - الاثنان معا)
- ٨٧- تتكون المادة من متناهية الصغر.
(جسيمات- بلورات - نماذج)
- ٨٨- تنتشر الثغور في النباتات على
(الجزر - الساق - الأوراق)
- ٨٩- من العناصر غير الحية في النظام البيئي
(البكتيريا - الفطريات - التربة)
- ٩٠- كل مما يلي من وحدات قياس الكتلة ما عدا
(الكيلوجرام - الجرام - السنتمتر)
- ٩١- أي المواد التالية تكون جسيماتها مترابطة وقريبة من بعضها وتعمل وتعمل على تماسكها أثناء الحركة
(الماء - النحاس - بخار الماء)
- ٩٢- ينتج غاز عن عملية البناء الضوئي
(الأكسجين - ثاني أكسيد الكربون - الهيليوم)
- ٩٣- يمكن قياس حجم كمية من العصير بوحدة
(الكيلوجرام - السنتمتر - اللتر)
- ٩٤- كل مما يلي من احتياجات النبات الأساسية ما عدا
(الماء - الهواء - التربة)
- ٩٥- إذا اختفى العشب من النظام البيئي
(تكثر - تموت - تنمو)
- ٩٦- من طرق فصل المخاليط
(الترشيح - الذوبان - التقليب)
- ٩٧- بذور الهندباء تشبه البارشوت لذلك تنتشر عن طريق
(الهواء - الماء - الحيوان)
- ٩٨- تحول المادة من حالة الصلبة إلى السائلة يسمى
(التكثف - التبخر - الإنصهار)
- ٩٩- يمكن التمييز بين قطعة الحديد وقطعة الألومنيوم عن طريق
(توصيل الحرارة - جذب المغناطيس - توصيل للكهرباء)
- ١٠٠- كل ما يلي يحتاج إليه النبات في عملية البناء الضوئي عدا
(الأكسجين - الكلورفيل - الماء - ثاني أكسيد الكربون)

٤- صوب العبارات التالية

- ✚ يتشابه نظام النقل في النبات مع الجهاز الهضمي في الإنسان
- ✚ تحصل الكائنات المنتجة على غذائها من بقايا الكائنات الميتة.
- ✚ التربة من الاحتياجات الأساسية للنبات لكي ينمو
- ✚ تعد عملية الهضم في النبات من مقومات الحياة على سطح الأرض
- ✚ في عملية البناء الضوئي تتحول الطاقة الضوئية إلى طاقة حرارية
- ✚ الكائنات المنتجة تزيد من خصوبة التربة.
- ✚ يعتبر كلاً من الصوت والضوء مادة.
- ✚ المادة الصلبة يمكن أن تنسكب.
- ✚ تعيش الكائنات البحرية الدقيقة في المياه الدافئة.

- ✚ جسيمات المواد السائلة متقاربة وتتحرك ببطء.
- ✚ يبتلع المرجان المواد الخشبية عندما يقوم بتصفية مياه البحر للحصول على طعامه.
- ✚ عندما تنصهر قطعة من الشكولاتة تتحول من الحلة الصلبة إلى الحالة الغازية.
- ✚ الخشب والحديد مواد لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة.
- ✚ انخفاض درجة الحرارة يؤدي إلى تدمير واسع الانتشار في المجتمعات البحرية.
- ✚ تتغذى الطيور البحرية على الكائنات الدقيقة في البيئة البحرية.
- ✚ جسيمات المواد الصلبة لديها حيز كبير وطاقة كبيرة وتتحرك بحرية تامة.
- ✚ ابيضاض الشعاب المرجانية يحدث عندما تصبح الماء باردة
- ✚ تنقل الشرايين الدم المحمل بغاز ثاني أكسيد الكربون والقليل من العناصر الغذائية إلى القلب.
- ✚ تنتقل العناصر الغذائية والماء في نظام النقل للنبات والجهاز الدوري للإنسان في اتجاهات متعددة.
- ✚ تمتص الأوراق الماء والعناصر الغذائية من التربة.
- ✚ من النواتج الثانوية لعملية البناء الضوئي والاساسية للإنسان هي غاز ثاني أكسيد الكربون
- ✚ يستطيع الإنسان صنع غذائه بنفسه.
- ✚ تحدث عملية البناء الضوئي في الساق
- ✚ المستوى الثاني والثالث في السلسلة الغذائية يشمل الكائنات المحللة
- ✚ المسئول عن اللون الأخضر في أوراق النبات هو الثغور
- ✚ تنتقل الطاقة داخل السلسلة الغذائية من المستهلك الثانوي إلى المستهلك الأولي.
- ✚ بذور نبات جوز الهند تنتقل عن طريق الالتصاق بفراء الحيوانات.
- ✚ تصنع النظارات من الزجاج لأنه مادة معتمة
- ✚ يتكون النظام البيئي من كائنات حية فقط.
- ✚ المغنطة هي خاصية تحدد ما إذا كان الجسم يطفو أو يغوص في الماء
- ✚ يعتبر الأسد كائن مستهلكا أوليا.
- ✚ يتسبب الجفاف في زيادة أعداد العشب في النظام البيئي.
- ✚ يعتبر الصوت والضوء من أنواع المادة.
- ✚ تستطيع السلاحف البحرية التمييز بين طعامها وقطع البلاستيك
- ✚ يعتبر الهواء الجوي مخلوطا صلبا يتكون من عدة غازات.
- ✚ لا يتشابه الجهاز الدوري في الإنسان مع جهاز النقل في النبات.
- ✚ يتكون الخشب من جسيمات حرة الحركة ومتباعدة عن بعض
- ✚ تتغذى الضفادع على الجراد لذلك تعتبر كائنات منتج

٥- اكتب المصطلح العلمي :

- ١ - عملية حيوية تقوم بها الأجزاء الخضراء من النبات لتكوين غذائه
- ٢ - عضو في النبات يقوم بامتصاص غاز ثاني أكسيد الكربون للقيام بعملية البناء الضوئي .
- ٣ - جزء صغير من النبات يقوم بتثبيتته في التربة .
- ٤ - جزء من النبات يزيد من كمية الماء والعناصر الغذائية التي يمتصها النبات
- ٥ - الجزء الداعم لجميع النباتات .
- ٦ - شكل الساق في جذوع الأشجار والشجيرات
- ٧ - شكل الساق في نبات العنب

- ٨ - ساق النبات التي تمتد على الأرض وتساعد في تكوين نباتات جديدة .
- ٩ - أوعية دموية تعيد الدم الذي يحتوي على ثاني أكسيد الكربون والقليل من العناصر الغذائية والأكسجين إلى القلب
- ١٠ - مخطط متسلسل يعبر عن انتقال العناصر الغذائية والطاقة من كائن حي إلى آخر في بيئة ما
- ١١ - نقل البذور من مكان إلى آخر .
- ١٢ - فتحات صغيرة في أوراق النبات تسمح بدخول الهواء .
- ١٣ - كائنات حية صغيرة تكمل عملية تحلل بقايا الكائنات الحية
- ١٤ - أجزاء التكاثر في النبات .
- ١٥ - تداخل مجموعة من السلاسل الغذائية المختلفة في نظام بيئي معين .
- ١٦ - عملية يعتمد عليها النبات في تصنيع غذائه
- ١٧ - جهاز يتكون من القلب والأوعية الدموية مسئول عن نقل العناصر والأكسجين من وإلى خلايا الجسم .
- ١٨ - نظام يتكون من كائنات حية وعناصر غير حية
- ١٩ - تزيد من امتصاص الماء والعناصر الغذائية من التربة في النبات
- ٢٠ - أحد أنواع البذور ينتقل عن طريق الالتصاق بفراء الحيوانات وملابس الإنسان.
- ٢١ - عملية تحدث لإنتاج نباتات جديدة من نفس النوع
- ٢٢ - مادة لها شكل متغير وحجم متغير .
- ٢٣ - أداة تستخدم في قياس طول قطعة من القماش
- ٢٤ - مادة لها حجم محدد وتأخذ شكل الإناء الذي توضع فيه .
- ٢٥ - خاصية يمكن من خلالها التمييز بين الجسم الناعم والخشن
- ٢٦ - عملية تتضمن إصلاح اليابسة والماء إلى ما كانت عليه قبل وقوع الضرر .
- ٢٧ - أي شيء له كتلة ويشغل حيزاً من الفراغ .
- ٢٨ - ظاهرة تحدث للشعاب المرجانية عندما ترتفع درجة حرارة الماء وتصبح دافئة جداً .
- ٢٩ - منطقة في المحيط تتم رعاية الأجزاء الصغيرة من المرجان فيها حتي نتمكن من إعادتها إلى أماكن الشعاب المتضررة .
- ٣٠ - نسخه مشابهة للشيء الحقيقي الذي تمثله
- ٣١ - كائنات منتجة في الشبكة البحرية تتغذى عليها الأسماك الصغيرة .
- ٣٢ - خاصية يمكن من خلالها التمييز بين الجسم الساخن والبارد .
- ٣٣ - أسلوب يستخدمه البشر في المجتمعات الساحلية لتقليل استخدام المنتجات البلاستيكية .
- ٣٤ - أفراد من الكائنات الحية من نفس النوع تعيش معاً في منطقة ما .
- ٣٥ - أداة تستخدم في قياس درجة الحرارة .
- ٣٦ - مادة لها شكل محدد وحجم محدد .
- ٣٧ - أداة قياس تستخدم لقياس حجم السوائل
- ٣٨ - خصائص لا يمكن قياسها إلا إذا حدث تغير واضح في المادة
- ٣٩ - مواد لها شكل محدد وحجم ثابت
- ٤٠ - مواد يتغير شكلها وحجمها بتغير الحيز الذي توجد فيه
- ٤١ - مواد ليس لها شكل ثابت ولا حجم ثابت
- ٤٢ - تحدد مقدار حركة الجسيمات، وبالتالي حالة المادة .
- ٤٣ - العملية العكسية لعملية التجمد .

- ٤٤ - شكل من أشكال المادة تتحد أجزاؤه كيميائيا لتكوين مادة جديدة تماما
٤٥ - تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة بارتفاع الحرارة.

٦- اذكر اهمية كل من:

- الميزان المعتاد
- شريط القياس
- وعاء القياس
- النحاس
- الجزور
- الأزهار
- الكائنات المحللة
- أوعية اللحاء في النبات
- أوعية الخشب
- غاز الهيليوم
- الترمومتر
- الزجاج
- المطاط
- الحديد الصلب
- الشمس

سلسلة

المُبتكر

في مادة العلوم

٧- صنف التغيرات التالية إلى تغيرات فيزيائية أو تغيرات كيميائية:

- انصهار الشمع
- صدأ الحديد
- تقطيع الخشب
- ذوبان الملح في الماء.
- حرق قطعة من الخشب
- اتحاد الخل مع صودا الخبز
- صناعة المخبوزات
- طلاء الأخشاب
- تبخر الماء
- انصهار قطعة زبدة
- قلى البيضضة
- احتراق الخبز في الفرن
- تشكيل المعادن

٨- علل لما يأتي:

- يعتبر الهواء مادة
- يستخدم النحاس في صناعة أسلاك الكهرباء
- ذوبان الملح في الماء تغير فيزيائي
- يعتبر محلول ملح الطعام مخلوطا
- يعتبر الثلج مادة صلبة
- يمكن سكب المادة السائلة بينما لا يمكن سكب المادة الصلبة

- ✚ يعتبر الزيت مادة سائلة
- ✚ النبات كائن منتج.
- ✚ صدأ الحديد يعتبر من التغيرات الكيميائية.
- ✚ تأكل السلاحف البحرية الكثير من المواد البلاستيكية.
- ✚ سقوط أمطار غزيرة يسبب تغير النظام البيئي
- ✚ حدوث ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية
- ✚ التربة ليست من الإحتياجات الأساسية للنبات
- ✚ هلاك الشعاب المرجانية يغير الشبكة الغذائية البحرية

٩- ماذا يحدث في الحالات الآتية

- ✚ حدث جفاف ومات كل العشب بالنسبة للشبكة الغذائية
- ✚ إذا كانت هناك أمطار غزيرة في الصحراء
- ✚ إذا كان هناك العديد من الحيوانات المفترسة في الشبكة الغذائية
- ✚ ماذا يحدث للنسر إذا تمت إزالة كل العشب من المنطقة
- ✚ ماذا يحدث للطاقة في النظام البيئي
- ✚ ارتفاع درجة حرارة الماء بالنسبة للكائنات الدقيقة.
- ✚ اكتساب قطعة من الثلج حرارة عالية.
- ✚ زراعة النبات في مكان مظلم.
- ✚ تعرض المنتجات البلاستيكية لأشعة الشمس
- ✚ تعرض كمية من بخار الماء السطح بارد .
- ✚ حدوث جفاف وموت كل العشب بالنسبة للشبكة الغذائية
- ✚ عند وضع كوب من الماء أو العصير في فريز التلاجة
- ✚ عندما تقوم بالضغط على البالون
- ✚ تسخين مادة صلبة

نماذج امتحانات نهائية

(نموذج ١)

- (١) (أ) اختر الإجابة الصحيحة:
- ١- يحتاج النبات إلى لكي ينمو
 - ٢- يصنع النبات غذاءه في
 - ٣- الكائناتمسئولة عن إعادة العناصر الغذائية إلى التربة
 - ٤- تنمو السيقان فوق سطح التربة مثل نبات التربة (المتسلقة - المدادة - الدرنية)
- (ب) اذكر مكونات النظام البيئي .

(٢) أكمل العبارات الآتية

- ١- ينطلق غاز..... كأحد النواتج من عملية البناء الضوئي

- ٢- نستخدملتحويل المواد البلاستيكية إلى جسيمات بلاستيكية
٣-النباتات والطحالب من الكائنات.....
ب) اذكر أهمية الترمومتر – وعاء القياس

- ٣)ضع علامة √ أو علامة ×
١-الحيوان الذى يتغذى على الجراد يعتبر كائن منتج ()
٢-وحدة بناء المادة الجسيمات ()
٣-المادة لها شكل ثابت وحجم ثابت خى مادة سائلة ()
٤- تنتشر البذور عن طريق الرياح فقط ()

ب) ماهى طرق فصل المخاليط

نموذج ٢

- أ) ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:
١-تعتبر الحيوانات أكلات اللحوم من المستهلكات الأولية في السلاسل الغذائية. ()
٢ تساعد الحيوانات على انتشار البذور من مكان إلى آخر. ()
٣ تتحد المواد مع بعضها كيميائيا مكونة مركبات. ()
٤ تتحرك جسيمات الحديد بحرية تامة. ()
ب) حدد الوعاء المسئول عن نقل الغذاء من الأوراق إلى الأجزاء الأخرى للنبات.

- ٢)أ) اختر الإجابة الصحيحة
١- كلٌ مما يلي من خصائص الزيت ما عدا ()
(يأخذ شكل الإناء الحاوي له - تمتلك جسيماته طاقة متوسطة -جسيماته متماسكة قريبة)
٢- كلٌ مما يلي يحدث عند ارتفاع درجة حرارة الماء في المحيطات ما عدا ()
(ابيضاض الشعاب المرجانية -طررد المرجان للطحالب -زيادة أعداد الكائنات الدقيقة)
٣ تُستخدم عملية لفصل مخلوط الرمل والماء.
(التنقيط - الترشيح - الجذب المغناطيسي)
٤- عند وضع العصير في فريزر الثلاجة تحدث له عملية
(انصهار – تبخر – تجمد)
ب) تتكون قطرات من الماء على أوراق الأشجار وزجاج السيارات في الصباح الباكر. حدد اسم هذه العملية ونوع التغير الحادث : (فيزيائي أم كيميائي)؟

- ٣) أ) أكمل العبارات الآتية:
- تكون فقاعات غازية عند تفاعل الخل مع صودا الخبز دليل على حدوث تغير

- جسيمات المادة متباعدة قليلا عن بعضها ولا يمكنها الانتشار في الفراغ.
- تعيد العناصر الغذائية الهامة إلى التربة مرة أخرى.
- تعرف بأنها قطع من البلاستيك أصغر من حبة الأرز تنتج من تكسير المواد البلاستيكية.
- (ب) مشروع إصلاح الشعاب المرجانية أحد مشاريع إصلاح الموطن الطبيعي؛ حيث ينقل العلماء أجزاء من مختلف أنواع المرجان المتضررة إلى منطقة في المحيط لرعايتها. حدد اسم هذه المنطقة

نموذج ٣

(أ) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

- ١- كلما زادت الشعيرات الجذرية ، قلت كمية الماء والعناصر الغذائية التي يمتصها النبات من التربة ()
- ٢- تنقل الأوردة الدم الغني بالأكسجين من القلب إلى باقي أجزاء الجسم. ()
- ٣- تُغير صناعة الزبادي من تركيب اللبن؛ لذلك تُعد من التغيرات الكيميائية. ()
- ٤- يتكون الخشب من جسيمات حرة الحركة. ()

(ب) يُفضل استخدام النحاس في صناعة الأسلاك الكهربائية. اذكر خاصيتين يتميز بهما النحاس

(أ) اختر الإجابة الصحيحة

- ١- كلُّ مما يلي من وظائف جذور النبات ما عدا (امتصاص ضوء الشمس - امتصاص الماء من التربة - تثبيت النبات في التربة)
- ٢ كلُّ مما يلي يؤدي إلى انقراض الكائنات الحية ما عدا (الفيضانات - الجفاف - إنشاء المحميات)
- ٣ عند تبريد الماء فإن جسيماته (تتحرك ببطء - تزداد طاقة حركتها- تتباعد عن بعضها)
- ٤- كلُّ مما يلي له كتلة ويشغل حيزا من الفراغ ما عدا (الكتاب - الصوت - الزيت -الأكسجين)

(ب) يقوم النبات بتحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة كيميائية أثناء عملية البناء الضوئي للحصول على غذائه . اذكر اسم المادة التي يخزن فيها النبات الطاقة الكيميائية.

(٣) أكمل العبارات الآتية:

- تعتبر مقياسا لمدى سرعة حركة الجسيمات المكونة للمادة.
- نضج عجين البيتزا في الفرن، يدل على حدوث تغير
- يعتبر الثعبان الذي يتغذى على الفار مفترسا، بينما يعتبر الفار
- يتكون الهواء الجوي من مزيج من الغازات لذلك يعتبر الهواء
- (ب) حدد الخاصية الفيزيائية التي يمكن استخدامها للفرقة بين كل من:

- ١- الحديد والمطاط
- 2- العطر والخل :

نموذج ٤

(أ) أكمل العبارات التالية مما بين القوسين :

- ١ - يمد السكر النباتات بالطاقة اللازمة لـ (الحركة - النمو)
- ٢ - توجد الثغور في النباتات (أوراق - جذور)
- ٣ - ساق نبات العنب (خشبية - متسلقة)
- ٤ من أمثلة المواد (الصوت - الضوء - الكتاب)

ب اكتب المصطلح العلمي :

- ١ - زوائد تشبه الشعر توجد على جذور النباتات .
- ٢- كل مادة كتلة ويشغل حيزاً من الفراغ .
- ٣ - أنابيب مسؤولة عن نقل العناصر الغذائية والأكسجين إلى أعضاء وخلايا الجسم

(٢ أ) ضع علامة √ أمام العبارة الصحيحة وعلامة × أمام العبارة الخطأ :

- ١ - تصعد العناصر الغذائية خلال أوعية الخشب في ساق النبات إلى الجذور . ()
 - ٢ - أوعية الخشب واللحاء كلاهما من أهم أجزاء النبات . ()
 - ٣ - تستفيد الحيوانات من الأكسجين الذي تخرجه النباتات أثناء عملية البناء الضوئي ()
 - ٤ - لا تساعد النماذج على فهم ودراسة الأشياء الصغيرة ()
- ب) كون سلسلة غذائية من الكائنات التالية (افعى - جراد - طائر حشائش - صقر)

٣ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١ - أوراق شجرة الصنوبر (دائرية - مستطيلة - إبرية)
 - ٢- يعتبر الزجاج مادة (شفافة - معتمة - لا توجد إجابة صحيحة)
 - ٣ - تنتشر بذور الهندباء عن طريق (الماء - الهواء - التربة)
- ب أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة ؟ مع ذكر السبب
(الماء - ضوء الشمس - ثاني أكسيد الكربون - الجلوكوز)

MS/ DOAA FATHY ABDELAZIZ

نموذج ٥

(أ) اكمل العبارات الآتية

- ١- عند تغير حالة المادة (يتغير شكلها - تتغير كتلتها)
- ٢ - مادة يتغير شكلها ولها حجم ثابت (القهوة - الخشب)
- ٣ - عملية الانصهار هي العملية العكسية لعملية (التجمد - التبخر)
- ٤ - عند تبريد الغاز تتباطأ حركة الجسيمات مكونة مادة في حالة (صلبة - سائلة)
- ٥ - يتكون الغلاف الجوي للأرض من مخاليط (غازية - صلبة)

ب) اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة :

- ١ - تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة
- ٢- عملية يتم فيها صنع الغذاء
- ٣ - شكل من أشكال المادة مكون من جزأين أو أكثر، متحددين كيميائياً

- ٤ - طريقة لفصل المخاليط تستخدم عند وجود جسيمات أصغر من الأخرى
 ٢ : ضع علامة $\sqrt{}$ أو علامة \times
 ١ - تزداد كتلة المادة عند خلطها بمواد أخرى . ()
 ٢ - الماء والعصير من المواد التي لها شكل غير ثابت ()
 ٣ - يستخدم الترمومتر لقياس درجة حرارة ()
 ٤ - لا تتأثر الكائنات بحدوث الصيد الجائر ()
 ٥ - لا يوجد أي فرق بين المخلوط والمركب . ()
 ب) قارن بين نظام النقل في النبات والجهاز الدوري للإنسان

سلسلة

(٣) اذكر استخدام لكل من

١ - الكثافة

٢ - وعاء القياس

٣ - المغناطيس

٤ - الهيليوم

ب) ما المقصود بالمشغل وما أهميته ؟

في مادة العلوم

نموذج ٧

- ١ - أكمل العبارات التالية مما بين القوسين :
 ١ - تقوم أوراق النباتات بامتصاص (الماء - ثاني أكسيد الكربون)
 ٢ - تُظهر شبكات الغذاء (العلاقات الغذائية بين الكائنات - مكونات النظام البيئي)
 ٣ - الجسيمات في الحالة الغازية (متماصة - غير متماسكة)
 ٤ - الجرام يساوي كتلة (مشبك ورق - لتر ماء)
 ٢ ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ أمام العبارة الخطأ :
 ١ - تساعد الكائنات المنتجة في تحلل بقايا النباتات والحيوانات إلى عناصر غذائية ()
 ٢ - تبني الطيور البحرية أعشاشها على قمة المنحدرات الجبلية. ()
 ٣ - تأخذ المواد الصلبة شكل الإناء الحاوي لها . ()
 ٤ - يمكن قياس حجم الماء باستخدام الترمومتر ()
 ٥ - يستخدم المطاط في صناعة النظارات ()
 ٣ تخير من العمود (أ) ما يناسب العمود (ب) :

أ	ب
موطن للعديد من الأسماك	أخف وزناً من الهواء
من خواص الهيليوم	موصل للكهرباء
أوراق شجرة الصنوبر	الشعاب المرجانية
من خواص النحاس	مسطحة وعريضة

ب من الشكل المقابل :

بعد عدة أيام من تغطية النبات بكيس ورق مقوى :

- ١ - النبات يصبح (قوياً وأخضر - أصفر وضعيفاً) .
 ٢ - النبات (يتوقف عن تكوين الغذاء - يقوم بتكوين الغذاء) .



نموذج ٨

١- تخير الإجابة الصحيحة :

- ١ - يصنع النبات غذاءه من خلال عملية البناء الضوئي في وجود الشمس والماء وغاز (النيتروجين - ثاني أكسيد الكربون - الأكسجين)
- ٢ - من الكائنات الحية في النظام البيئي (النبات - الصخرة - ضوء الشمس)
- ٣ - الجسيمات في الحالة الغازية (تتحرك ببطء - قريبة - تتحرك بسرعة)
- ٤ - ثُملاً بالونات الاحتفالات بغاز (الأكسجين - الهيليوم - ثاني أكسيد الكربون)

٢- تخير من العمود (أ) ما يناسب العمود (ب) :

أ	ب
١- الأسماك الصغيرة	١- تعتبر غذاء للكائنات الدقيقة
٢- الطيور البحرية	٢- تعتبر غذاء للطيور البحرية
	٣- تعيش فوق المنحدرات الجبلية

٣- ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ أمام العبارة الخطأ :

- ١ - تقلل الشعيرات الجذرية من كمية الماء والعناصر الغذائية التي يمتصها النبات ()
- ٢ - تحصل الصقور على الطاقة من الحيوانات بشكل غير مباشر . ()
- ٣ - المواد الغازية يتغير شكلها وحجمها بتغير شكل وحجم الإناء الذي توضع فيه . ()

٤- أكمل العبارات التالية:

- ١ - فطر عفن الخبز من الكائنات
 ٢ - توجد الدرنات في
 ٣ - صدأ الحديد يعتبر تغير ولكن ذوبان الثلج تغير
 ب (أي العبارات التالية المتعلقة بسلسلة الغذاء المبينة الموضحة بالشكل تعتبر صحيحة ؟



- (أ) الفئران تأكل الجرادة والعشب
 (ج) الجرادة يأكل العشب والفئران
 (ب) الثعابين تأكل الفئران
 (د) الثعابين تأكل العشب

نموذج ٩

١ (أ) ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية :

- ١- تتحرك جسيمات المادة الغازية بسرعة كبيرة في جميع الاتجاهات. ()
- ٢- يؤدي جفاف التربة إلى حدوث خلل في الشبكة الغذائية. ()
- ٣- تنتشر البذور التي تشبه الأجنحة عن طريق الماء. ()

(ب) استخدم الكائنات الحية الآتية لتكوين سلسلة غذائية : وماذا يحدث عند غياب الطحالب (الجمبري - سمك الرنجة - طحالب مائية - سمك القرش)

٢ (ب) اختر الإجابة الصحيحة:

- ١- كلُّ مما يلي من التغيرات الكيميائية ما عدا (قلي البيض - تخمر العجين - ذوبان الثلج
- ٢- كلُّ مما يلي صحيح عن جسيمات المادة الصلبة ما عدا (في حالة حركة مستمره - متماسكة وقريبة من بعضها - تنتشر في الفراغ)
- ٣-تسبب ضرراً للكائنات البحرية التي تتغذى عليها (المواد البلاستيكية - الأسماك ٤- يتغذى الثعلب على الأرنب الذي يتغذى على العشب. يُصنف الثعلب في هذه السلسلة الغذائية (مستهلكا ثالثا - مستهلكا ثانويا - منتجا للغذاء)
- مستهلكا أوليا
- (ب) لا تستطيع السلاحف البحرية التفرقة بين المواد البلاستيكية وبين غذائها وضح أثر ذلك.

٣ (أ) أكمل العبارات الآتية:

- ١- يعتبر الصبار في الشبكة الغذائية الصحراوية كائنا
- ٢ - عندما تفقد المادة حرارتها تتحول إلى مادة سائلة.
- ٣- يستخدم لقياس حجم كمية من الزيت
- ٤- يمر الهواء الذي يحتاجه النبات عبر فتحات صغيرة تسمى
- (ب) حدد نوع الخاصية : (فيزيائية - كيميائية) لكل مما يلي:
- (١) صلابة الحديد
- (٢) احتراق الورق
- (٣) قابلية سلك تنظيف الأواني للصدأ.
- (٤) تعفن الفاكهة

نموذج ١٠

(١) (أ) تخير الإجابة الصحيحة:

- ١ - المادة التي تتباعد جسيماتها عن بعضها وتتحرك بسرعة كبيرة (المادة السائلة - المادة الصلبة - المادة الغازية)
- ٢ - الحالة من المادة تتكون من جسيمات مترابطة (السائلة - الغازية - الصلبة)
- ٣-تساعد على إعادة تدوير العناصر الغذائية مرة أخرى. (الكائنات المنتجة - الكائنات المفترسة - الكائنات المحللة)
- (ب) ماذا يحدث عند... ١- ارتفاع درجة حرارة المياه بالنسبة للشعاب المرجانية
- ٢ - زيادة أعداد الحيوانات المفترسة في الشبكة الغذائية.

(٢) (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية

- ١ - تعد الشعاب المرجانية من أغنى الأنظمة البيئية وأكثرها تنوعا على وجه الأرض.

- ٢ - تتحرك جسيمات المادة الصلبة أسرع من جسيمات المادة السائلة.
 ٣ - يتسبب الجفاف في موت العشب وانهيار النظام البيئي
 ٤ - من أمثلة المواد السائلة الزيت والأكسجين
 (ب) - عرف المادة.
 - ما نوع الساق في نبات الفراولة ؟

(٣) أ) أكمل مما بين القوسين :

- (تقل - تزداد - تكتسب - تفقد - الغازية - البناء الضوئي)
 ١ - تتغذى النسور على الأرناب، فعند موت الأرناب.....أعداد النسور
 ٢ - عندما..... الجسيمات طاقة تزداد حركة الجسيمات.
 ٣ - عملية بخار الماء يمثل الحالة.....
 ٤ - يحدث عملية..... داخل أوراق النبات لصنع غذائه
 (ب) ما اسم الأوعية التي ينتقل فيها الغذائية عبر الساق إلى الأوراق ؟

الحمد لله الذي ما تم جهدا إلا بعونة وما تم سعى إلا بفضلة ولولا
 الله ما وصلنا فاللهم استخدمنا وانفع بنا

إعداد :-

أ | دعاء فتحى عبدالعزيز

MS/ DOAA FATHY ABDELAZIZ

01100739104

أسئلة المبتكر مراجعة على المنهج

١- أكمل العبارات التالية مما بين القوسين :

- ١ - تقوم أوراق النباتات بامتصاص غاز ثاني أكسيد الكربون من الهواء
- ٢ - تمتص جذور النباتات الماء من التربة
- ٣ - تنقل الجذور العناصر الغذائية من التربة إلى النبات
- ٤ - يبدأ امتصاص النبات للماء من خلال الجذور
- ٥ - ساق النبات التي تمتد على الأرض تسمى الساق المدادة
- ٦ - توجد الساق الرأسية المستقيمة في الأزهار
- ٧ - توجد الساق المتسلقة في العنب
- ٨ - الساق المدادة تمتد أفقياً على الأرض
- ٩ - أوراق شجرة الصنوبر صغيرة
- ١٠ - تثبت الجذور النبات في التربة
- ١١ - قد تتغذى الصقور على النباتات أو الحيوانات
- ١٢ - يتغذى الأرنب على العشب
- ١٣ - في أي سلسلة غذائية تعتبر الكائنات المنتجة المستوى الأول
- ١٤ - الحيوانات آكلة العشب هي الحيوانات التي تتغذى على النبات
- ١٥ - تنتقل الطاقة بين الكائنات الحية في السلسلة الغذائية
- ١٦ - الكائن الحي الذي يحصل على الغذاء من كائنات أخرى يسمى كائن مستهلك
- ١٧ - قد تحصل الكائنات المستهلكة على الطاقة من كائنات منتجة
- ١٨ - الكائنات التي تتغذى على البقايا الميتة كائنات محللة
- ١٩ - تعود العناصر الغذائية إلى الكائنات المنتجة مرة أخرى بسبب الكائنات المحللة
- ٢٠ - جسيمات المادة في حالة حركة مستمرة
- ٢١ - ينصهر الثلج إلى ماء
- ٢٢ - الجسيمات في الحالة الصلبة مترابطة ومتماسكة
- ٢٣ - حركة الجسيمات في الحالة السائلة تتحرك بحرية
- ٢٤ - الجسيمات في الحالة السائلة متقاربة
- ٢٥ - يعتبر الماء المالح مخلوطاً من مواد صلبة وسائلة
- ٢٦ - يعتبر الهواء الجوي مخلوطاً غازي
- ٢٧ - يعتبر الهواء الجوي غازي
- ٢٨ - من طرق فصل المخاليط الترشيح والتبخير
- ٢٩ - كتلة المخلوط تساوي مجموع كتل المواد المكونة له
- ٣٠ - كتلة المواد قبل وبعد الخلط لا تتغير
- ٣١ - من أمثلة التغيرات الفيزيائية ذوبان الثلج
- ٣٢ - عند تفاعل المعادن والأكسجين في الهواء تتكون عليها نقاط سوداء تسمى صدأ الحديد
- ٣٣ - ينتج الصدأ عند تفاعل المعادن وأكسجين في الهواء
- ٣٤ - عند خلط الخل مع صودا الخبز تتكون فقاعات

- ٣٥ - تظهر فقاعات غازية عند صناعة المخبوزات
- ٣٦ - توجد علامات تدل على حدوث التغير الكيميائي ، مثل تكون فقاعات
- ٣٧ - يتكون الصدأ عند تفاعل الحديد مع أكسجين الهواء الجوي
- ٣٨ - لف سلك مستقيم لعمل زنبرك يعتبر تغيراً فيزيائياً
- ٣٩ - انصهار قطعة من الزبد يعتبر تغيراً فيزيائياً
- ٤٠ - طلاء الأخشاب يعتبر تغيراً فيزيائياً
- ٤١ - عند تسخين الجليد لدرجة حرارة أكبر من ٠ درجة مئوية تكتسب جسيمات الجليد للطاقة
- ٤٢ - التغيرات الفيزيائية لا تغير من تركيب المادة
- ٤٣ - عملية التجمد تمثل تغيراً فيزيائياً
- ٤٤ - التغير الفيزيائي هو تغير في شكل أو حالة المادة
- ٤٥ - تجمد عصير البرتقال يعتبر تغيراً فيزيائياً
- ٤٦ - تتباطأ حركة الجسيمات عند انخفاض درجة الحرارة
- ٤٧ - عند تسخين وعاء به ماء سائل على موقد ساخن يتبخر الماء
- ٤٨ - عند تسخين الماء السائل على موقد يبدأ في الغليان إلى أن يتحول إلى بخار ماء
- ٤٩ - عند اصطدام بخار الماء الساخن بالهواء البارد يتكثف ويتحول ل ماء
- ٥٠ - عند تبريد الغاز يتحول إلى سائل
- ٥١ - عند وضع الماء في مجمد الثلاجة تنتقل الطاقة من مجمد الثلاجة إلى الماء
- ٥٢ - تتباطأ جسيمات الماء ويقترّب بعضها من بعض عند وضعها في الثلاجة
- ٥٣ - عند وضع مكعبات الثلج في وعاء على موقد ساخن ينصهر الثلج
- ٥٤ - عند رفع درجة حرارة الماء فإنه يتبخر الماء
- ٥٥ - عند تحول الماء من الحالة السائلة إلى ثلج فإن ذلك يصاحبه انخفاض درجة الحرارة
- ٥٦ - يعتبر صدأ الحديد تغير كيميائي
- ٥٧ - مخلوط الرمل والصخور الصغيرة من المخاليط الصلبة
- ٥٨ - الزيت من أمثلة المواد السائلة
- ٥٩ - احتراق الخشب يعتبر تغيراً كيميائياً
- ٦٠ - يستخدم الحديد في عمل المفكات ل شدة صلابته
- ٦١ - التغير الفيزيائي هو تغير في شكل المادة
- ٦٢ - يمكن ملاحظة المادة الغازية عند الضغط على البالون
- ٦٣ - تحول الماء إلى ثلج دليل على حدوث عملية التجمد
- ٦٤ - عندما يتغذى الأسد على الغزالة تنتقل الطاقة من الفريسة إلى المفترس
- ٦٥ - يستخدم شريط القياس لقياس طول الشجرة
- ٦٦ - يمكن تكوين المخلوط عن طريق طحن ورج و تقليب
- ٦٧ - تتكون مخاليط الصلبة عن طريق الطحن
- ٦٨ - يستخدم الجذب المغناطيسي لفصل مخلوط برادة حديد عن الرمل
- ٦٩ - المركب يتكون من مادتين أو أكثر متحدتين كيميائياً
- ٧٠ - تتكون مخاليط صلبة وسائلة عن طريق تقليب أو رج

٢- ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة × أمام العبارة الخطأ :

- ١ - يستخدم النبات غاز ثاني أكسيد الكربون في عملية التنفس (√)
- ٢ - تمتص جذور النباتات غاز ثاني أكسيد الكربون من الهواء ، وتمتص ضوء الشمس (×)
- ٣ - يمكن ثاني أكسيد الكربون ضوء الشمس من الاتحاد مع الماء لينتج السكر (√)
- ٤ - يحصل الإنسان على الغذاء من النباتات فقط (×)
- ٥ - تنقل الجذور في النبات العناصر الغذائية من التربة إلى النبات (√)
- ٦ - الضوء ضروري لعملية البناء الضوئي. (√)
- ٧ - تعتبر الساق الجزء الداعم لجميع النباتات (√)
- ٨ - جميع النباتات أوراقها صغيرة الحجم. (×)
- ٩ - تتشابه أوراق النباتات في شكلها وحجمها. (×)
- ١٠ - يعتبر الجذر في النبات المسئول عن عملية البناء الضوئي. (×)
- ١١ - يصنع النبات غذاءه في الأوراق (√)
- ١٢ - تعتبر الأوراق مصنع الغذاء في النبات. (√)
- ١٣ - بدون الأوراق ، لا يمكن للنبات إنتاج الغذاء أو النمو. (√)
- ١٤ - يُستخدم ضوء الشمس في إنتاج الغذاء داخل أوراق النبات. (√)
- ١٥ - تستطيع النباتات صنع غذائها من المواد التي تحصل عليها من البيئة المحيطة. (×)
- ١٦ - تقوم أنظمة النقل في سيقان النبات بنقل الماء والمعادن والسكريات إلى الجزء السفلي من النبات فقط. (×)
- ١٧ - تُعدُّ الطاقة الضوئية من العوامل التي تساعد النباتات على النمو. (√)
- ١٨ - النبات الذي لا يحصل على قدر كافٍ من الطاقة الضوئية يحتاج وقت طويل لينمو (√)
- ١٩ - النبات الذي لا يحصل على قدر كافٍ من الطاقة الضوئية تتكون له ساق ضعيفة (√)
- ٢٠ - النباتات كائنات حية تحتاج إلى الهواء، وبدونه تموت. (√)
- ٢١ - تحتاج النباتات إلى طاقة ضوئية لتنمو جيدا (√)
- ٢٢ - تساعد الأزهار النبات في التكاثر لتكوين نباتات جديدة. (√)
- ٢٤ - يمكن أن تقوم الحيوانات بنشر البذور. (√)
- ٢٥ - تنتشر البذور بطرق مختلفة. (√)
- ٢٦ - توجد الكائنات المستهلكة الأولية في المستوى الأول من السلسلة الغذائية. (×)
- ٢٧ - تعتبر الطيور من الكائنات المستهلكة الثانوية (√)
- ٢٨ - تعتبر الكائنات المنتجة أول مستوى في أي سلسلة غذائية. (√)
- ٢٩ - الحيوانات التي تتغذى على أوراق الأشجار هي كائنات منتجة (×)
- ٣٠ - الحيوانات آكلة اللحوم تصطاد الحيوانات الأخرى لتتغذى عليها (√)
- ٣١ - تعتبر البكتيريا من الكائنات المستهلكة الثانوية (×)
- ٣٢ - الكائنات المحللة تساعد في خصوبة التربة. (√)
- ٣٣ - دودة الأرض والديدان ألفية الأرجل تتغذى على بقايا النباتات الميتة. (√)
- ٣٤ - آكلات الأعشاب من الكائنات المنتجة. (√)
- ٣٥ - الكائنات المستهلكة تستطيع أن تصنع غذاءها بنفسها من خلال عملية البناء الضوئي (×)
- ٣٦ - يعتبر الأسد من الكائنات المحللة (×)
- ٣٧ - تبدأ كل السلاسل الغذائية بمصدر طاقة مثل الشمس. (√)
- ٣٨ - تتغذى الكائنات المحللة بتحليل كل من النباتات والحيوانات (√)
- ٣٩ - الكائنات المستهلكة تتغذى على نباتات أو نباتات وحيوانات. (√)

- ٤٠ - الكائن المستهلك كائن حي يعتمد على غيره في الغذاء (√)
- ٤١ - الساق المدادة تساعد في تكوين نباتات جديدة. (√)
- ٤٢ - الكائنات التي تتغذى على الكائنات المستهلكة الأولية تعرف ب الكائنات المستهلكة الثانوية (√)
- ٤٣ - عملية انتشار البذور هي التي يعتمد فيها النبات على الماء والشمس والهواء لصنع الجلوكوز (×)
- ٤٤ - يحتاج الانسان لبذل القليل من الطاقة عند القيام بعمل شاق (×)
- ٤٥ - النبات الذي ينمو في الضوء قد حصل على الغذاء اكثر من النبات الذي نما في الظلام (√)
- ٤٦ - تصنع النباتات غذائها عن طريق امتصاص اشعة الشمس التي تقوم بتحويل الماء والأكسجين الي جلوكوز (×)
- ٤٧ - يمد سكر الجلوكوز النباتات بالطاقة اللازمة للنمو والبقاء (√)
- ٤٨ - يتشابه النبات والحيوان في طريقة الحصول على الغذاء. (×)
- ٤٩ - يستطيع الإنسان والحيوان الحياة على سطح الأرض بدون نباتات . (×)
- ٥٠ - الجهاز الدوري في الإنسان يتشابه مع جهاز النقل في النبات من حيث الوظيفة . (√)
- ٥١ - لا نري السيقان الدرنية لأنها تنمو تحت الأرض. (√)
- ٥٢ - تنتقل العناصر الغذائية والماء في اتجاه واحد في نظام النقل في النبات (√)
- ٥٣ - البراعم هي الفتحات الصغيرة في النبات التي تساعد في امتصاص الغازات اللازمة (×)
- ٥٤ - تنقل الساق العناصر الغذائية من التربة الي الجذر (×)
- ٥٥ - يتكاثر نبات عباد الشمس بالأزهار. (√)
- ٥٦ - يحتاج النبات الي الضوء والماء والهواء للبقاء حياً (√)
- ٥٧ - لا تنمو النباتات المتواجدة في الظلام نهائياً. (×)
- ٥٨ - الكائنات المنتجة هي أول مستوي في أي سلسلة غذائية (√)
- ٥٩ - تعد الفطريات والبكتيريا من الكائنات المنتجة (×)
- ٦٠ - تقع الفرائس في المستوي الأخير من السلاسل الغذائية (×)
- ٦١ - تحتوي الأوراق والجذور في النبات على الكلوروفيل لامتصاص ضوء الشمس. (×)
- ٦٢ - تقع البكتيريا في المستوي الثاني من السلسلة الغذائية (×)
- ٦٣ - يعتبر السكريات والنشويات والدهون من النواتج الثانوية للنبات. (×)
- ٦٤ - تختلف طرق انتقال البذور من مكان لآخر على حسب تركيبها وشكلها. (√)
- ٦٥ - لا يتأثر النظام البيئي بغياب الكائنات المحللة (×)
- ٦٦ - عملية اعاده العناصر الغذائية مره أخرى الي البيئة تعرف بعملية التحلل (√)
- ٦٧ - لا يمكن ان تنتقل الطاقة عبر السلاسل الغذائية (×)
- ٦٨ - تحصل جميع الكائنات الحية على غذائها بطريقة موحدة (×)
- ٦٩ - تستطيع الرخويات ودود الأرض صنع غذائها بنفسها. (×)
- ٧٠ - لا يستطيع النبات النمو بدون التربة (√)
- ٧١ - تحمل الشرايين في الجهاز الدوري للإنسان الدم المحمل بغاز ثاني اكسيد الكربون والقليل من العناصر الغذائية (×)
- ٧٢ - توجد المادة في أشكال مختلفة . (√)
- ٧٣ - البخار هو الحالة الغازية للماء (√)
- ٧٤ - تشغل المادة الصلبة فقط حيزاً من الفراغ . (×)
- ٧٥ - الجسيمات في الحالة الصلبة لا يمكنها الانتشار في الفراغ . (√)
- ٧٦ - الجسيمات في الحالة الصلبة تحافظ على شكلها من التغير . (√)

- ٧٧- الجسيمات في الحالة السائلة مترابطة وقريبة من بعضها بحيث لا يمكن فصلها (×)
- ٧٨- عند تغير درجة حرارة المادة يتغير شكلها (√)
- ٧٩- المواد الصلبة ليس لها شكل ثابت وليس لها حجم ثابت (×)
- ٨٠- المواد السائلة لها شكل محدد و حجم ثابت (×)
- ٨١- السوائل تتخذ شكل الإناء الذي توضع فيه (√)
- ٨٢- عند نقل الماء من إناء لآخر فإن شكله يتغير (√)
- ٨٣- تعتمد حالة المادة جزئياً على نقطة التجمد (√)
- ٨٤- عند تبريد الماء لدرجة حرارة أقل من ٠ درجة مئوية فإنه يتجمد (√)
- ٨٥- الماء في الحالة الصلبة تتراوح درجة حرارته بين ٠ درجة مئوية و ١٠٠ درجة مئوية (×)
- ٨٦- يعتبر تغير حالة المادة تغيراً كيميائياً (×)
- ٨٧- التغيرات الفيزيائية تُغير من تركيب المادة (×)
- ٨٨- التغير الفيزيائي يغير من شكل المادة وتركيبها (×)
- ٨٩- تحتوي المخاليط على أنواع مختلفة من الجسيمات (√)
- ٩٠- المخلوط شكل من أشكال الطاقة مكون من جزئين أو أكثر من المواد (×)
- ٩١- يمكن رؤية مكونات جميع المخاليط بسهولة (×)
- ٩٢- يعتبر الترشيح من طرق فصل المخاليط (√)
- ٩٣- كتلة المخلوط تساوي مجموع كتل المواد المكونة له (√)
- ٩٤- من خواص المخلوط أنه يمكن فصل مكوناته ويتكون من مادتين أو أكثر متحدتين فيزيائياً (√)
- ٩٥- يؤدي التغير الكيميائي إلى تكوين مواد جديدة (√)
- ٩٦- عند حرق قطعة من الورق تتغير خصائصها الكيميائية (√)
- ٩٧- عند حدوث في درجة حرارة المياه تبقى الكائنات الدقيقة في أماكنها (×)
- ٩٨- المشتل هو منطقة في المحيط يتم فيه رعاية الشعب المرجانية (√)
- ٩٩- للحد من التلوث البلاستيكي يجب إعادة تدوير البلاستيك (√)
- ١٠٠- الصيد الجائر هو صيد الحيوانات بشكل منتظم (×)
- ١٠١- عند اختفاء العشب من بيئة صحراوية لا تتأثر البيئة (×)
- ١٠٢- عند سقوط امطار خفيفة في نظام صحراوي فإنه يتضرر النظام (×)
- ١٠٣- إذا زاد نوع واحد من الكائنات المستهلكة فإن يزداد عدد الكائنات المنتجة (×)
- ١٠٤- إذا ارتفع درجة حرارة تتحول الشعب المرجانية للون الأخضر (×)
- ١٠٥- الكائنات المنتجة مصدر رئيسي للغذاء في الشبكة الغذائية (√)
- ١٠٦- إذا احببت أن تصلح نظام بيئي فإنك تقوم بزيادة عدد كثير من نوع واحد من الكائنات المستهلكة (×)
- ١٠٧- قطعة من الصخر مثال لحالة سائلة (×)
- ١٠٨- الزيت يأخذ شكل الإناء الذي يوضع فيه (√)
- ١٠٩- ثاني أكسيد الكربون له حجم ثابت وشكل غير ثابت (×)
- ١١٠- تتحرك جسيمات غاز الأكسجين حركة عشوائية (√)
- ١١- المادة ف صورة غازية يمكن رؤيتها وملاحظتها (×)
- ١١٢- لا يؤثر الصيد الجائر على الكائنات في البحار أو اليابسة (×)
- ١١٣- تمثل الشعب المرجانية مأوى هام للكائنات الحية (√)
- ١١٤- عند حدوث تلوث في اليابس لا يؤثر في البيئة البحرية (×)

- ١١٥- يعتبر فقدان الموطن من أحد الأسباب المؤدية للإنقراض (√)
- ١١٦- تعيش الطيور البحرية أعلى منحدرات الجبلية (√)
- ١١٧- للتقليل من التلوث البلاستيكي يجب استخدام الورق بدلا من البلاستيك (√)
- ١١٨- قد تنهار الشبكة الغذائية عند اختفاء النبات (√)
- ١١٩- التغيرات في مجموعات الكائنات لا تعني زيادة أو نقص أحد الأنواع (×)
- ١٢٠- تهدف مشاريع الإصلاح إلى إعادة المواطن الطبيعية إلى ما كانت عليها (√)
- ١٢١- ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية تؤثر على الأسماك والبشر. (√)
- ١٢٢- يمثل بخار الماء المتصاعد من كوب شاي ساخن الحالة الغازية للماء. (√)
- ١٢٣- الجسيمات البلاستيكية كبيرة الحجم. المادة هي أي شيء يمكننا أن نراه فقط. (×)
- ١٢٤- يمكن الفصل بين النشاط البشري والبيئة البحرية في جزيرة بالاو. (×)
- ١٢٥- تتغذى الأسماك على الطيور البحرية في الشبكة الغذائية في البحار. (×)
- ١٢٦- البخار هو ماء في صورته الصلبة. (×)
- ١٢٧- المواد البلاستيكية تمثل قيمة غذائية عظمى للكائنات البحرية التي تتغذى عليها (×)
- ١٢٨- الحالة الغازية تكون جسيمات المادة لديها حيز كبير وتتحرك بحرية تامة. (√)
- ١٢٩- يظل مقدار الطاقة كما هو في النظام البيئي رغم انتقال الطاقة عبر الكائنات الحية. (√)
- ١٣٠- لا تعتبر المواطن الطبيعية من الاحتياجات الأساسية للكائنات البحرية. (×)
- ١٣١- عندما تكون الجسيمات المتكونة منها المادة متقاربة مع بعضها وتتحرك ببطء تكون المادة سائلة (×)
- ١٣٢- الأنشطة البشرية يمكن أن تؤدي إلى فقدان الكائنات الحية لمواطنها الطبيعية (√)
- ١٣٣- جسم الإنسان لا يعتبر مادة. (×)
- ١٣٤- مبادرة خال من البلاستيك تهدف إلى استخدام المواد البلاستيكية. (×)
- ١٣٥- لا تستطيع السلاحف البحرية التفرقة بين غذائها وبين البلاستيك (√)
- ١٣٦- تأخذ المادة الغازية حجم الإناء الحاوي لها (√)
- ١٣٧- عندما تفقد الشعاب المرجانية لونها يموت المرجان (√)
- ١٣٨- تعد الشعاب المرجانية موطنًا لملايين الكائنات الحية الغير مكتشفة. (√)
- ١٣٩- إذا تغير المناخ ولم تجد الأسماك الصغيرة غذائها فإنها تهجر أو تموت. (√)
- ١٤٠- تتغذى الأسماك على الكائنات الدقيقة المتواجدة في قاع البحر. (√)

٣- اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١ - تمتص جذور النباتات (ثاني أكسيد الكربون - ضوء الشمس - الماء - السكر)
- ٢ - توجد الساق الرأسية المستقيمة في (معظم الأزهار - العنب - البطاطس)
- ٣ - توجد الساق المتسلقة في (معظم الأزهار - جذوع الأشجار والشجيرات - العنب)
- ٤ - الجزء الذي ينقل الماء من الجذور إلى أجزاء النبات الأخرى هو
(الأوراق - الساق - الأزهار - الجذور)
- ٥ - من الكائنات التي تُنتج غذاءها بنفسها باستخدام طاقة الشمس
(النسور - الثعابين - الفئران - النباتات)
- ٦ - في السلسلة الغذائية، دائماً يكون الكائن الحي الأول (منتجاً - مستهلكاً - محللاً)
- ٧ - توجد النباتات في السلسلة الغذائية (بداية - وسط - نهاية - آخر)
- ٨ - المستوى الثاني في السلسلة الغذائية هو الكائنات

- (المنتجة - المستهلكة الأولية - المستهلكة الثانوية - المحللة)
- ٩ - الكائنات الآتية كائنات محللة ما عدا (الفطريات - البكتيريا - بعض الديدان - الأرنب)
- ١٠ - يمكن أن تنتهي السلسلة الغذائية بـ (الأرنب - النبات - الفطريات - التمساح)
- ١١ - من أمثلة الكائنات المنتجة (السمك - الأرنب - الفول - الأسد)
- ١٢ - من أمثلة الكائنات المحللة (الطيور - الفطريات - الطحالب - الزواحف)
- ١٣ - الكائنات المحللة هي حيوانات تتغذى على (النباتات - الكائنات الحية - الحيوانات الميتة)
- ١٤ - توضّح السلسلة الغذائية (نوع غذاء الفرائس - العلاقات الغذائية بين بعض الكائنات الحية في مكان محدد - العلاقات الغذائية بين جميع الكائنات الحية في مكان محدد)
- ١٥ - من أين تستمد النباتات الطاقة لصناعة الغذاء (الهواء - التربة - الماء - أشعة الشمس)
- ١٦ - الكائنات الآتية من الكائنات المحللة ما عدا (الحلزون - الرخويات - النسر - البكتيريا)
- ١٧ - يستطيع النبات النمو بدون (الهواء - الماء - التربة)
- ١٨ - يقوم النبات بعملية (عملية البناء الضوئي - التنفس - الأثنان)
- ١٩ - تستمد الحشرات طاقتها من الكائنات (المنتجة - المستهلكة الأولية - المستهلكة الثانوية)
- ٢٠ - الساق في نبات العنب التي تساعد في تكوين نبات جديد ساق (مدادة - درنية - متسلقة)
- ٢١ - عندما تموت الكائنات الحية تعود العناصر الغذائية إلى (الماء - الهواء - التربة)
- ٢٢ - يمكن إعادة الطاقة مرة أخرى عن طريق الكائنات ... (المحللة - أكلات العشب - الصقر)
- ٢٣ - تحدث ظاهرة ابيضاض المرجان عند (زيادة عدد الأسماك - ارتفاع درجة حرارة الماء - زيادة أعداد الطحالب)
- ٢٤ - إذا كانت الظروف المناخية في بيئة ما مناسبة فإنها (تهجر - تظل في بيئتها - تنقرض)
- ٢٥ - القضاء على كل الطيور يؤدي إلى أعداد الحشائش (زيادة - نقص - ثبات)
- ٢٦ - كل مائة كتلة ويشغل حيزاً من الفراغ تعرف بـ (الكثافة - المادة - الحجم)
- ٢٧ - يستخدم لقياس وزن الجسم (الترمومتر - الميزان الزنبركي - وعاء القياس)
- ٢٨ - يتم قياس درجة الحرارة بـ (الميزان - وعاء القياس - الترمومتر)
- ٢٩ - المادة لها حجم ثابت وشكل ثابت (السائلة - الصلبة - الغازية)
- ٣٠ - مادة جسيماتها تتحرك بحركة عشوائية (الغازية - السائلة - الصلبة)
- ٣١ - مادة لها حجم ثابت (الصلبة - السائلة - جميع ماسبق)
- ٣٢ - المادة تأخذ شكل الإناء الموضوع فيه (صلبة - سائلة - جميع ماسبق)
- ٣٣ - يعتبر الثلج والماء نفس (الكتلة - الحجم - المادة)
- ٣٤ - مثال لحالة الصلبة (الخشب - الأكسجين - الماء)
- ٣٥ - من أمثلة المادة السائلة جميع مايلي ما عدا (الأكسجين - الكحول - الماء)
- ٣٦ - جسيماته متقاربة جداً من بعضها (الحديد - الماء - الكحول)
- ٣٧ - وحدة بناء المادة (الجزيء - الجسيمات - لا توجد إجابة)
- ٣٨ - الجسيمات تكون متناهية (الكبير - الصغر - متوسطة)
- ٣٩ - توجد المادة في حالات (٣ - ٢ - ٤)
- ٤٠ - يمكن تحويل المادة من حالة لأخرى عن طريق (التبريد - التسخين - جميع ماسبق)
- ٤١ - عند تسخين المادة تتحول المادة من الحالة الصلبة إلى .. (السائلة - الغازية - لا توجد إجابة)
- ٤٢ - عند تبريد المادة تتحول من الحالة السائلة إلى الحالة ... (الغازية - الصلبة - جميع ماسبق)
- ٤٣ - الهواء الموجود بداخل البالون مثال لمادة في حالة (صلبة - سائلة - غازية)
- ٤٤ - لا يمكن رؤية الجسيمات الموجودة في حالة (صلبة - سائلة - غازية)

- ٤٥- عند الضغط على البالون جسيمات الغاز
 ٤٦- أى مما يلي يمكن تمثيله بنموذج مكبر ...
 ٤٧- يستخدم العلماء.... لرؤية الجسيمات متناهية الصغر (شريط القياس- المجهر الإلكتروني)
 ٤٨- من المواد التى تتحرك جسيماتها بشكل عشوائى ولها حجم متغير .. (الهواء- الحديد- الخشب)
 ٤٩- عند تحويل الماء إلى بخار متصاعد لأعلى فإنه حدث عملية (تبريد- تسخين- جميع ماسبق)
 ٥٠- عند وضع الماء ف فریزر الثلاجة فإن جسيماته من بعضها (تقترب - تبتعد)
 ٥١- أى مما يأتى يعتبر مادة (الصوت - الضوء - الخشب)
 ٥٢- أى من المواد تتحرك جسيماتها بشكل أسرع (اللبن - العصير - بخار الماء)
 ٥٣- جميع ما يلي له كتلة وحجم ما عدا (الخشب - الصوت - الحديد)
 ٥٤- و يعتبر طاقة وليس مادة
 (الحديد والضوء - الخشب والصوت - الصوت والضوء)
 ٥٥- يمكن استخدام لقياس طول الغرفة (شريط القياس - الترمومتر - الميزان)
 ٥٦- يمكن تمثيل كوكب الأرض بنموذج (مكبر - مصغر - متوسط)
 ٥٧- الجسيمات في الحالة السائلة... (متراصة - قريبة - تتحرك أسرع من جسيمات الحالة الصلبة)
 ٥٨- تكون الجسيمات مترابطة وقريبة من بعضها في الحالة (الصلبة - السائلة - الغازية)
 ٥٩- تتحرك الجسيمات بسرعة كبيرة جدا في الحالة (الصلبة - السائلة - الغازية)
 ٦٠- يمكن قياس المادة باستخدام بعض الأدوات ، مثل (اللون- الشكل - مقياس الحرارة)
 ٦١- من الخصائص الكيميائية للمادة (اللون- الرائحة - قابلية للاشتعال)
 ٦٢- من وحدات قياس الكتلة (اللتر - المليتر - الجرام)
 ٦٣- كتلة مشبك الورق تساوي (١٠٠٠ جرام - جرام - مليلتر)
 ٦٤- مقدار ما يحتويه الجسم من مادة هو (الحجم - الطول - الكتلة)
 ٦٥- مقدار الفراغ الذي تشغله المادة هو (الحجم - الطول - الكتلة)
 ٦٦- من خواص الهيليوم أنه (قابل للتشكيل - سام- أخف من الهواء)
 ٦٧- من خواص النحاس أنه (موصل للكهرباء- قابل للاشتعال)
 ٦٨- يستخدم النحاس في (ملء بالون الاحتفالات - صناعة أسلاك الكهرباء- صناعة المصابيح)
 ٦٩- يستخدم الزجاج في صناعة (المطارق - القفازات - الأحذية الرياضية - النظارات)
 ٧٠- عند تغير درجة حرارة المادة (يتغير شكلها - لا تتغير حالتها - تتغير كتلتها)
 ٧١- كتلة الثلج بعد انصهاره كتلة الثلج قبل انصهاره . (أقل من - أكبر من - تساوي)
 ٧٢- عند تبريد الماء لدرجة حرارة أقل من ٠ درجة مئوية فإنه (يتبخر - يتجمد - ينصهر)
 ٧٣- عند تبريد الماء لدرجة حرارة أقل من ٠ درجة مئوية
 (تكتسب الجسيمات طاقة - تتحرك الجسيمات أسرع - تتباعد الجسيمات - يتحول إلى ثلج)
 ٧٤- عند تسخين الجليد لدرجة حرارة أكبر من ٠ درجة مئوية
 (تفقد الجسيمات طاقة - تتباطأ حركة الجسيمات - تبتعد الجسيمات عن بعضها - يتحول إلى غاز)
 ٧٥- تعتبر عملية الانصهار تغيراً فيزيائياً يمكن عكسه عن طريق
 (تسخين الماء - تبريد الماء - غليان الماء - رفع درجة حرارة الماء)
 ٧٦- عند ارتفاع درجة حرارة المادة
 (تفقد الجسيمات طاقة - تتباطأ حركة الجسيمات - تتغير إلى حالة أخرى - تتوقف حركة الجسيمات)
 ٧٧- يعتبر الغلاف الجوي للأرض مخلوطاً من مواد (صلبة - غازية - صلبة وسائلة)
 ٧٨- تتأثر جميع الكائنات الحية في الشبكة الغذائية عند إزالة

- (الكائنات المستهلكة – الكائنات المنتجة – الكائنات المحللة)
- ٧٩- تحتفظ المواد بشكلها ما لم يتسبب شيء في تغييرها. (الصلبة - السائلة - الغازية)
- ٨٠- من الآثار السلبية للإنسان على النظام البيئي
(استعادة المواطن الطبيعية - قطع الأشجار - التوقف عن الصيد)
- ٨١- يمكن التمييز بين المواد من خلال (اللون - الشكل - الاثنان معا)
- ٨٢- أي المواد الآتية تمتلك جسيماتها أكبر طاقة حركة (الثلج - الماء - بخار الماء)
- ٨٣- إذا وجدت سلحفاة بحرية قطعة بلاستيكية فإنها
(تبتعد عنها - تأكل وتكتشف طعمها - تعتقد أنها غذائها)
- ٨٤- تؤثر ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية سلباً على كل مما يلي ما عدا:
(الأسماك - البيئة الصحراوية - الإنسان)
- ٨٥- جسيمات المادة لديها حيز كبير وطاقة كبيرة وتتحرك بحرية تامة.
(الصلبة - السائلة - الغازية)
- ٨٦- تموت السلاحف البحرية من المواد البلاستيكية بسبب
(عدم وجود قيمة غذائية في البلاستيك - وجود سموم في البلاستيك - الاثنان معا)
- ٨٧- تتكون المادة من متناهية الصغر. (جسيمات - بلورات - نماذج)
- ٨٨- تنتشر الثغور في النباتات على
(الجذر - الساق - الأوراق)
- ٨٩- من العناصر غير الحية في النظام البيئي
(البكتيريا - الفطريات - التربة)
- ٩٠- كل مما يلي من وحدات قياس الكتلة ما عدا (الكيلوجرام - الجرام - السنتمتر)
- ٩١- أي المواد التالية تكون جسيماتها مترابطة وقريبة من بعضها وتعمل وتعمل على تماسكها أثناء الحركة
(الماء - النحاس - بخار الماء)
- ٩٢- ينتج غاز عن عملية البناء الضوئي (الأكسجين - ثاني أكسيد الكربون - الهيليوم)
- ٩٣- يمكن قياس حجم كمية من العصير بوحدة (الكيلوجرام - السنتمتر - الليتر)
- ٩٤- كل مما يلي من احتياجات النبات الأساسية ما عدا (الماء - الهواء - التربة)
- ٩٥- إذا اختفى العشب من النظام البيئي الأرناب (تكثر - تموت - تنمو)
- ٩٦- من طرق فصل المخاليط
(الترشيح - الذوبان - التقليب)
- ٩٧- بذور الهندباء تشبه البارشوت لذلك تنتشر عن طريق (الهواء - الماء - الحيوان)
- ٩٨- تحول المادة من حالة الصلبة إلى السائلة يسمى (التكثف - التبخر - الإنصهار)
- ٩٩- يمكن التمييز بين قطعة الحديد وقطعة الألومنيوم عن طريق
(توصيل الحرارة - جذب المغناطيس - توصيل للكهرباء)
- ١٠٠- كل ما يلي يحتاج إليه النبات في عملية البناء الضوئي عدا
(الأكسجين - الكلورفيل - الماء - ثاني أكسيد الكربون)

٤- صوب العبارات التالية

- ✚ يتشابه نظام النقل في النبات مع الجهاز الهضمي في الإنسان (الجهاز الدوري)
- ✚ تحصل الكائنات المنتجة علي غذائها من بقايا الكائنات الميتة. (المحللة)
- ✚ التربة من الاحتياجات الأساسية للنبات لكي ينمو (الماء)
- ✚ تعد عملية الهضم في النبات من مقومات الحياة علي سطح الأرض (البناء الضوئي)
- ✚ في عملية البناء الضوئي تتحول الطاقة الضوئية الي طاقة حرارية (كيميائية)
- ✚ الكائنات المنتجة تزيد من خصوبة التربة. (المحللة)
- ✚ يعتبر كلاً من الصوت والضوء مادة. (طاقة)

- المادة الصلبة يمكن أن تنسكب. (السائلة)
- تعيش الكائنات البحرية الدقيقة في المياه الدافئة. (الباردة)
- جسيمات المواد السائلة متقاربة وتتحرك ببطء. (الصلبة)
- يبتلع المرجان المواد الخشبية عندما يقوم بتصفية مياه للحصول على طعام (البلاستيكية)
- عندما تنصهر قطعة من الشكولاتة تتحول من الحلة الصلبة إلى الحالة الغازية. (السائلة)
- الخشب والحديد مواد لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة. (يمكن)
- انخفاض درجة الحرارة يؤدي إلى تدمير واسع الانتشار في المجتمعات البحرية. (ارتفاع)
- تتغذى الطيور البحرية على الكائنات الدقيقة في البيئة البحرية. (الأسماك الصغيرة)
- جسيمات المواد الصلبة لديها حيز كبير وطاقة كبيرة وتتحرك بحرية تامة. (المادة الغازية)
- ابيضاض الشعاب المرجانية يحدث عندما تصبح الماء باردة (دافئة)
- تنقل الشرايين الدم المحمل بغاز ثاني أكسيد الكربون والعناصر الغذائية إلى القلب (الأوردة)
- تنتقل العناصر الغذائية والماء في نظام النقل للنبات والجهاز الدوري للإنسان في اتجاهات متعددة. (اتجاه واحد)
- تمتص الأوراق الماء والعناصر الغذائية من التربة. (الجزور)
- من النواتج الثانوية للبناء الضوئي والاساسية للإنسان هي غاز ثاني أكسيد الكربون (الأكسجين)
- يستطيع الإنسان صنع غذائه بنفسه. (النبات)
- تحدث عملية البناء الضوئي في الساق (الأوراق)
- المستوى الثاني والثالث في السلسلة الغذائية يشمل الكائنات المحللة (المستهلكة)
- المسئول عن اللون الأخضر في أوراق النبات هو الثغور (الكلورفيل)
- تنتقل الطاقة داخل السلسلة الغذائية من المستهلك الثانوي إلى المستهلك الأولي. (الأولى إلى الثانوى)
- بذور نبات جوز الهند تنتقل عن طريق الالتصاق بفراء الحيوانات. (الماء)
- تصنع النظارات من الزجاج لأنه مادة معتمة (شفافة)
- يتكون النظام البيئي من كائنات حية فقط. (حية وغير حية)
- المغطة هي خاصية تحدد ما إذا كان الجسم يطفو أو يغوص في الماء (الكثافة)
- يعتبر الأسد كائن مستهلكا أوليا. (الحشرات)
- يتسبب الجفاف في زيادة أعداد العشب في النظام البيئي. (نقص)
- يعتبر الصوت والضوء من أنواع المادة. (الطاقة)
- تستطيع السلاحف البحرية التمييز بين طعامها وقطع البلاستيك (لا تستطيع)
- يعتبر الهواء الجوى مخلوطا صلبا يتكون من عدة غازات. (غازى)
- لا يتشابه الجهاز الدوري في الإنسان مع جهاز النقل في النبات. (يتشابه)
- يتكون الخشب من جسيمات حرة الحركة ومتباعدة عن بعض (بخار الماء)
- تتغذى الضفادع على الجراد لذلك تعتبر كائنات منتج (مستهلك)

٥- اكتب المصطلح العلمي :

- ١ - عملية حيوية تقوم بها الأجزاء الخضراء من النبات لتكوين غذائه (البناء الضوئي)
- ٢ - عضو في النبات يقوم بامتصاص ثاني أكسيد الكربون للقيام بعملية البناء الضوئي. (الأوراق)
- ٣ - جزء صغير من النبات يقوم بتثبيتته في التربة. (الجزور)
- ٤ - جزء من النبات يزيد من كمية الماء والعناصر الغذائية التي يمتصها النبات (الشعيرات الجذرية)

- ٥ - الجزء الداعم لجميع النباتات . (الساق)
- ٦ - شكل الساق في جذوع الأشجار والشجيرات (خشبية)
- ٧ - شكل الساق في نبات العنب (متسلقة)
- ٨ - ساق النبات التي تمتد على الأرض وتساعد في تكوين نباتات جديدة . (مدادة)
- ٩ - أوعية دموية تعيد الدم الذي يحتوي على ثاني أكسيد الكربون والقليل من العناصر الغذائية والأكسجين إلى القلب (الأوردة)
- ١٠ - مخطط متسلسل يعبر عن انتقال العناصر الغذائية والطاقة من كائن حي إلى آخر في بيئة ما (السلسلة الغذائية)
- ١١ - نقل البذور من مكان إلى آخر . (انتشار البذور)
- ١٢ - فتحات صغيرة في أوراق النبات تسمح بدخول الهواء . (الثغور)
- ١٣ - كائنات حية صغيرة تكمل عملية تحلل بقايا الكائنات الحية (الكائنات المحللة)
- ١٤ - أجزاء التكاثر في النبات . (الأزهار)
- ١٥ - تداخل مجموعة من السلاسل الغذائية المختلفة في نظام بيئي معين . (الشبكة الغذائية)
- ١٦ - عملية يعتمد عليها النبات في تصنيع غذائه (البناء الضوئي)
- ١٧ - جهاز يتكون من القلب والأوعية الدموية مسئول عن نقل العناصر والأكسجين من وإلى خلايا الجسم . (الجهاز الدوري)
- ١٨ - نظام يتكون من كائنات حية وعناصر غير حية (النظام البيئي)
- ١٩ - تزيد من امتصاص الماء والعناصر الغذائية من التربة في النبات (الشعيرات الجذرية)
- ٢٠ - أحد أنواع البذور ينتقل عن طريق الالتصاق بفراء الحيوانات وملابس الإنسان. (بذور خشنة)
- ٢١ - عملية تحدث لإنتاج نباتات جديدة من نفس النوع (التكاثر)
- ٢٢ - مادة لها شكل متغير وحجم متغير . (الغازية)
- ٢٣ - أداة تستخدم في قياس طول قطعة من القماش (شريط القياس)
- ٢٤ - مادة لها حجم محدد وتأخذ شكل الإناء الذي توضع فيه . (السائلة)
- ٢٥ - خاصية يمكن من خلالها التمييز بين الجسم الناعم والخشن (الملمس)
- ٢٦ - عملية تتضمن إصلاح اليابسة والماء إلى ما كانت عليه قبل وقوع الضرر . (الإصلاح)
- ٢٧ - أي شيء له كتلة ويشغل حيزاً من الفراغ . (المادة)
- ٢٨ - ظاهرة تحدث للشعاب المرجانية عندما ترتفع درجة حرارة الماء وتصبح دافئة جداً . (ابيضاض الشعاب المرجانية)
- ٢٩ - منطقة في المحيط تتم رعاية الأجزاء الصغيرة من المرجان فيها حتي نتمكن من إعادتها إلى أماكن الشعاب المتضررة . (المشتل)
- ٣٠ - نسخه مشابهة للشيء الحقيقي الذي تمثله (النموذج)
- ٣١ - كائنات منتجة في الشبكة البحرية تتغذى عليها الأسماك الصغيرة . (الطحالب)
- ٣٢ - خاصية يمكن من خلالها التمييز بين الجسم الساخن والبارد . (الملمس)
- ٣٣ - أسلوب يستخدمه البشر في المجتمعات الساحلية لتقليل استخدام المنتجات البلاستيكية . (أسلوب حياة خالي من البلاستيك)
- ٣٤ - أفراد من الكائنات الحية من نفس النوع تعيش معاً في منطقة ما . (المجموعات)
- ٣٥ - أداة تستخدم في قياس درجة الحرارة . (الترمو متر)
- ٣٦ - مادة لها شكل محدد وحجم محدد . (الصلبة)
- ٣٧ - أداة قياس تستخدم لقياس حجم السوائل (وعاء القياس)

- ٣٨ - خصائص لا يمكن قياسها إلا إذا حدث تغير واضح في المادة (الخصائص الفيزيائية)
 ٣٩ - مواد لها شكل محدد و حجم ثابت (المواد الصلبة)
 ٤٠ - مواد يتغير شكلها وحجمها بتغير الحيز الذي توجد فيه (المادة الغازية)
 ٤١ - مواد ليس لها شكل ثابت ولا حجم ثابت (المادة الغازية)
 ٤٢ - تحدد مقدار حركة الجسيمات، وبالتالي حالة المادة . (درجة الحرارة)
 ٤٣ - العملية العكسية لعملية التجمد . (الإنصهار)
 ٤٤ - شكل من أشكال المادة تتحد أجزاؤه كيميائيا لتكوين مادة جديدة تماما (المركب)
 ٤٥ - تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة بارتفاع الحرارة. (الإنصهار)

٦- اذكر اهمية كل من:

- الميزان المعتاد (قياس كتلة المادة)
 شريط القياس (قياس طول المادة)
 وعاء القياس (قياس حجم المادة)
 النحاس (صناعة الأسلاك الكهربائية)
 الجذور (امتصاص العناصر الغذائية والماء من التربة)
 الأزهار (عضو التكاثر في النبات)
 الكائنات المحللة (تحليل جثث الكائنات الميتة وتعيد الطاقة للنظام البيئي)
 أوعية اللحاء (نقل الغذاء من الأوراق إلى باقى أجزاء النبات)
 أوعية الخشب (نقل الماء والعناصر من الجذر لباقى أجزاء النبات)
 غاز الهيليوم (ملء بالونات الاحتفالات)
 الترمومتر (قياس درجة حرارة المادة)
 الزجاج (صناعة النظارات)
 المطاط (صناعة الأحذية الرياضية)
 الحديد الصلب (صناعة المطارق - الكبارى)
 الشمس (مصدر الطاقة للنبات)

٧- صنف التغيرات التالية إلى تغيرات فيزيائية أو تغيرات كيميائية:

- انصهار الشمع (فيزيائى)
 صدأ الحديد (كيميائى)
 تقطيع الخشب (فيزيائى)
 ذوبان الملح في الماء. (فيزيائى)
 حرق قطعة من الخشب (كيميائى)
 اتحاد الخل مع صودا الخبز (كيميائى)
 صناعة المخبوزات (كيميائى)
 طلاء الأخشاب (فيزيائى)
 تبخر الماء (فيزيائى)
 انصهار قطعة زبدة (فيزيائى)
 قلى البيضضة (كيميائى)
 احتراق الخبز فى الفرن (كيميائى)
 تشكيل المعادن (فيزيائى)

٨- علل لما يأتي:

- ✚ يعتبر الهواء مادة لأن له كتلة ويشغل حيزاً من الفراغ
- ✚ يستخدم النحاس في صناعة أسلاك الكهرباء لأنه موصل للكهرباء
- ✚ ذوبان الملح في الماء تغير فيزيائي لأنه يكون تغير في شكل المادة أو حالتها
- ✚ يعتبر محلول ملح الطعام مخلوطاً لأنه يتكون من مادتين أو أكثر
- ✚ يعتبر الثلج مادة صلبة لأنه له شكل ثابت وحجم ثابت
- ✚ يمكن سكب المادة السائلة بينما لا يمكن سكب المادة الصلبة
- ✚ لأن المادة السائلة تأخذ شكل الإناء الذي توضع فيه وتتحرك بحرية ولكن الصلبة جسيماتها مترابطة ولها شكل ثابت
- ✚ يعتبر الزيت مادة سائلة لأنه له حجم ثابت وشكل غير ثابت وينسكب
- ✚ النبات كائن منتج. لأنه يصنع غذائه بنفسه
- ✚ صدأ الحديد يعتبر من التغيرات الكيميائية. لأنه ينتج عنه تكون مادة جديدة
- ✚ تأكل السلاحف البحرية الكثير من المواد البلاستيكية. لأنها لا تستطيع التفرقة بينها وبين غذائها
- ✚ سقوط أمطار غزيرة يسبب تغير النظام البيئي لأنه يسبب حدوث فيضانات
- ✚ حدوث ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية بسبب ارتفاع درجة الحرارة الماء
- ✚ التربة ليست من الاحتياجات الأساسية للنبات لأنه يوجد بعض النباتات المائية وبعض النباتات التي تنمو على نبات آخر
- ✚ هلاك الشعاب المرجانية يغير الشبكة الغذائية البحرية لأنها موضع للعديد من الكائنات البحرية

٩- ماذا يحدث في الحالات الآتية

- ✚ حدث جفاف ومات كل العشب بالنسبة للشبكة الغذائية تختل الشبكة الغذائية
- ✚ إذا كانت هناك أمطار غزيرة في الصحراء يتضرر النظام البيئي
- ✚ إذا كان هناك العديد من الحيوانات المفترسة في الشبكة الغذائية تقل أعداد الفرائس ويتضرر النظام البيئي في الشبكة
- ✚ ماذا يحدث للنسر إذا تمت إزالة كل العشب من المنطقة يتأثر النسر بعد فترة ويموت
- ✚ ماذا يحدث للطاقة في النظام البيئي تنتقل الطاقة من الكائنات المنتجة للمستهلكة
- ✚ ارتفاع درجة حرارة الماء بالنسبة للكائنات الدقيقة. تهجر الكائنات أو قد تموت
- ✚ اكتساب قطعة من الثلج حرارة عالية. تنصهر وتتحول لمادة سائلة
- ✚ زراعة النبات في مكان مظلم. يتأخر نمو النبات
- ✚ تعرض المنتجات البلاستيكية لأشعة الشمس تتحول لجسيمات صغيرة تشبه حبة الأرز
- ✚ تعرض كمية من بخار الماء لسطح بارد. تتكثف وتتحول لقطرات ماء
- ✚ حدوث جفاف وموت كل العشب بالنسبة للشبكة الغذائية تختل الشبكة الغذائية
- ✚ عند وضع كوب من الماء أو العصير في فريز التلاجة يتحول لمادة صلبة
- ✚ عندما تقوم بالضغط على البالون تقترب الجزيئات ويقل حجمها
- ✚ تسخين مادة صلب تتحول إلى مادة سائلة

مراجعة علي المفهوم الأول

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الآتية :

- 1 - يمتص النبات الماء من التربة عن طريق الأوراق . ()
- 2 - يحتاج النبات للهواء والماء وضوء الشمس للبقاء حيا . ()
- 3 - يستطيع النبات البقاء والنمو بصحة جيدة في غياب ضوء الشمس . ()
- 4 - الفتحات الصغيرة بأوراق النباتات التي تساعد علي إمتصاص الهواء هي البراعم . ()
- 5 - لا يستطيع النبات النمو خارج التربة . ()
- 6 - تمتص أوراق النبات أشعة الشمس اللازمة لتكوين غذائه . ()
- 7 - الماء ليس من الإحتياجات الأساسية لنمو النباتات . ()
- 8 - يستطيع النبات تصنيع غذائه في صورة سكر الجلوكوز . ()
- 9 - التربة من الإحتياجات الأساسية لنمو النبات . ()
- 10 - يمتص النبات الماء من التربة بإستخدام الأوراق . ()
- 11 - يبحث النبات عن غذائه للحصول علي الطاقة . ()
- 12 - ينقل اللحاء الماء من الجذور إلي أوراق النباتات . ()
- 13 - للقيام بعملية البناء الضوئي يحتاج النبات إلي ماء وأكسجين وطاقة ضوء الشمس . ()
- 14 - يستطيع النبات النمو والبقاء بدون أوعية اللحاء . ()
- 15 - يحصل النبات علي مصدر طاقته من بيئته المحيطة . ()
- 16 - لا يستطيع جسم الإنسان تكوين مصدر للطاقة بل يستمده من الغذاء الخارجي . ()
- 17 - تعيد الأوردة الدم للقلب لتزويده بالعناصر الغذائية والأكسجين . ()
- 18 - تحدث عملية البناء الضوئي في جذور النباتات . ()
- 19 - الجهاز الدوري هو جهاز النقل في الإنسان . ()
- 20 - تحمل أوعية الخشب سكر الجلوكوز من الأوراق إلي باقي أجزاء النبات . ()
- 21 - يعتبر ثاني أكسيد الكربون من نواتج عملية البناء الضوئي . ()
- 22 - تحدث عملية البناء الضوئي في بذور النباتات . ()

- 23 - تعتمد الكثير من الكائنات الحية علي الأكسجين الناتج من عملية البناء الضوئي للنبات . ()
- 24 - تساهم الرياح في نشر بعض البذور . ()
- 25 - يعطي الكلوروفيل النبات اللون الأخضر المميز له . ()
- 26 - تمتص الأوراق غاز ثاني أكسيد الكربون للقيام بعملية البناء الضوئي . ()
- 27 - يعتمد كل من النبات والإنسان علي نفسه لكي ينمو ويحصل علي الطاقة اللازمة له . ()
- 28 - لا يحتاج النبات إلي ضوء الشمس في عملية البناء الضوئي . ()
- 29 - تصبح الحياة مستحيلة علي كوكب الأرض بدون النباتات . ()
- 30 - تنتقل العناصر الغذائية من الأوراق إلي باقي أجزاء النبات عن طريق اللحاء . ()
- 31 - الجهاز الهضمي في الإنسان يتشابه مع نظام النقل في النبات في نقل الماء والغذاء إلي باقي أجزاء الجسم . ()
- 32 - ينمو النبات بشكل أفضل في التربة عن خارجها . ()
- 33 - ينتج الجلوكوز والأكسجين أثناء قيام النبات بعملية البناء الضوئي . ()
- 34 - يمتص النبات الطاقة الضوئية للشمس فتتحول إلي طاقة كيميائية أثناء عملية البناء الضوئي . ()
- 35 - ينتقل الماء من خلال أوعية الخشب إلي الأوراق ليساعد النبات علي النمو . ()
- 36 - تختلف طرق إنتقال البذور من مكان إلي آخر علي حسب تركيبها وشكلها . ()
- 37 - تتشابه الشرايين والأوردة في جسم الإنسان مع أوعية الخشب واللحاء في نقل الماء والغذاء إلي جميع أجزاء النبات ()
- 38 - قد تنتقل البذور من مكان لآخر عندما تلتصق بالملابس التي يرتديها الإنسان . ()
- 39 - يستطيع الإنسان العيش علي سطح الأرض بدون النباتات . ()
- 40 - ينتج عن عملية البناء الضوئي غاز الأكسجين اللازم لتنفس الإنسان . ()
- 41 - ينتج عن عملية البناء الضوئي الغاز اللازم لتنفس الكائنات الحية . ()
- 42 - يدخل الهواء إلي الورقة عبر فتحات صغيرة تسمى المسام . ()

أكمل الجمل الأتية :

- 1 - يقوم بنقل الماء من الجذور للأجزاء العليا من النبات .
- 2 - تقوم بامتصاص المياه من التربة لنمو النبات .

- 3- يكون النبات كمصدر لطاقته عند تفاعل غاز ثاني أكسيد الكربون مع الماء وضوء الشمس .
- 4- يعتبر والماء من الإحتياجات الأساسية لنمو وبقاء الكائنات الحية .
- 5- يحصل النبات علي و من التربة .
- 6- تمد التربة النبات ب..... اللازمة لنمو النبات .
- 7- يمتص الموجود بأوراق النباتات الطاقة الضوئية من الشمس .
- 8- تنقل أوعية الماء من الجذور إلي الأوراق .
- 9- يستخدم النبات والماء وثنائي أكسيد الكربون لتكوين سكر الجلوكوز .
- 10- يمتص النبات الماء والمعادن من التربة عن طريق
- 11- ينتج عن عملية البناء الضوئي يعتمد عليه كل من الحيوان والإنسان للبقاء
- 12- تمتص الأوراق من الهواء لتساعد النبات عي القيام بعملية البناء الضوئي
- 13- يصنع النبات غذاه في وهي من أجزاء النبات العلوية .
- 14- مصدر طاقة النبات هي سكر
- 15- الزهور هي المسئولة عن في النبات .
- 16- تتحول الطاقة الضوئية في النبات إلي طاقة في عملية البناء الضوئي .
- 17- تسمى الفتحات التي يدخل منها الهواء إلي أوراق النباتات
- 18- يحتاج النبات إلي والماء وضوء الشمس للقيام بعملية البناء الضوئي .
- 19- تعمل أوعية اللحاء و في النبات عمل الشرايين والأوردة لنقل الماء والغذاء إلي جميع أجزاء النبات .
- 20- إنتقال البذور من مكان لآخر يسمى
- 21- يدخل الهواء إلي الإنسان من خلال الفم أو الأنف بينما يدخل إلي النبات من خلال
- 22- يمتص النبات غاز ثاني أكسد الكربون للقيام بعملية البناء الضوئي وينتج غاز اللازم لتنفس الحيوان والإنسان .
- 23- تنتقل البذور من مكان لآخر من خلال والرياح وفراء الحيوانات .
- 24- يعتمد النبات علي لتكوين غذائه علي عكس الإنسان والحيوان .
- 25- من النواتج الثانوية لعملية البناء الضوئي هي و

26 - تنتقل بذور الأرقطيون عن طريق بينما تنتقل بذور جوز الهند عن طريق

27 - إنتقال البذور من مكان لآخر يعرف بإسم

28 - تقوم بزيادة مساحة إمتصاص الماء والعناصر الغذائية من التربة .

إختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

1 - تمتص الأوراق الهواء عن طريق وهي فتحات صغيرة في الأوراق .

(الخشب - الثغور - الساق - الجذور)

2 - تقوم بإمتصاص الماء والمعادن من التربة .

(الساق - الأوراق - الجذور - الثغور)

3 - تقوم بنقل الماء من الجذور إلي الأجزاء العليا من النباتات .

(الجذور - الساق - الثغور - الأوراق)

4 - يتشابه في النبات مع الجهاز الدوري للإنسان للمحافظة علي حياته لسنوات عديدة .

(الجهاز العصبي - الجهاز الهضمي - الجهاز الدوري - جهاز النقل)

5 - كل مما يلي من الإحتياجات غير الأساسية للنبات ليصنع غذائه

(ضوء الشمس - غاز الأكسجين - الماء - ثاني أكسيد الكربون)

6 - بذور الهندباء تشبه الباراشوت لذلك فإنها تنتشر عن طريق

(الهواء - الماء - الإنسان - الحيوان)

7 - ينتج غاز عن طريق عملية البناء الضوئي ويستخدمه الإنسان للتنفس .

(الهيدروجين - ثاني أكسيد الكربون - الأكسجين - النيتروجين)

8 - تمتص في النباتات ضوء الشمس للقيام بعملية البناء الضوئي .

(الساق - الأوراق - الجذور - البذور)

9 - تحتاج الحيوانات لكي تبقى علي قيد الحياة إلي كل مما يأتي ما عدا .

(الماء - ثاني أكسيد الكربون - المأوي - الأكسجين)

10 - تنتقل الماء إلي جميع أجزاء النبات .

(أوعية الخشب - أوعية اللحاء - البذور - الأوراق)

11 - يحتاج النبات إلي للقيام بعملية البناء الضوئي .

(البروتينات - ثاني أكسيد الكربون - السكريات - الفيتامينات)

12 - تزيد في الجذور من إمتصاص الماء والمعادن لمساعدة النبات علي النمو .

(الأوراق - الشعيرات الجذرية - الأزهار - السيقان)

13 - أي مما يلي يعبر عن عملية البناء الضوئي بشكل صحيح ؟

أ - يتفاعل الماء وضوء الشمس وغاز الأكسجين لإنتاج السكر وغاز ثاني أكسيد الكربون

ب - يتفاعل الماء وضوء الشمس وغاز ثاني أكسيد الكربون لإنتاج السكر وغاز الأكسجين

ج - يتفاعل ضوء الشمس والسكر لإنتاج ضوء الشمس وغاز الأكسج

14 - يمتص النبات غاز من الهواء للقيام بعملية البناء الضوئي وتكوين غذائه .

(الهيدروجين- ثاني اكسيد الكربون- الاكسجين - النيتروجين)

15 - يعتبر في النبات هو المسئول عن اللون الأخضر المميز له .

(الساق - الكلوروفيل - الجذر - البذور)

16 - يساعد النبات علي تكوين غذائه بنفسه .

(اللحاء - المأوي - الصخور - ضوء الشمس)

17 - أي مما يلي لا يحتاج إليه النبات للقيام بعملية البناء الضوئي ؟

(الماء - ثاني أكسيد الكربون - ضوء الشمس - الأكسجين)

18 - يقوم بنقل الماء من الجذور إلي جميع أجزاء النبات لكي ينمو .

(اللحاء - الأوراق - الخشب البذور)

صل من العمود (أ) ما يناسب العمود (ب) :

أ	ب
1 - أوعية الخشب	أ - تنقل الغذاء من الأوراق إلي جميع أجزاء النبات
2 - أوعية اللحاء	ب - تنقل الماء إلي الأجزاء العليا للنبات
	ج - تنقل الماء إلي الأجزاء السفلي للنبات
أ	ب
1 - عملية البناء الضوئي	أ - ينقل الماء والمعادن من الجذر إلي أجزاء النبات العليا
2 - الساق	ب - يمتص الماء والعناصر الغذائية من التربة

ج - هي عملية يقوم بها النبات للحصول على الطاقة لينمو	
ب	أ
أ - تمتص الماء والمعادن من التربة ب - يحدث بها عملية البناء الضوئي ج - تنتقل الغذاء إلى باقي أجزاء النبات	1 - الجذر 2 - الأوراق

أجب عن الأسئلة الآتية

- 1 - هل يمكن للبذور أن تنمو خارج التربة في حالة عدم وجود المياه؟
- 2 - أيهما أفضل : نبات ينمو في التربة أم نبات ينمو خارج التربة ؟ وضح السبب .
.....
- 3 - ما هي الإحتياجات الأساسية للنبات ؟
.....
- 4 - ماذا حدث للنبات عند وضعه في مكان مظلم ؟
.....
- 5 - كيف تساعد الثغور علي إتمام عملية البناء الضوئي في النبات ؟
.....
- 6 - عرف دور كلا من أوعية الخشب واللحاء في عملية البناء الضوئي ؟
أوعية الخشب :
أوعية اللحاء :
- 7 - من أين يحصل النبات علي الإحتياجات الأساسية للقيام بعملية البناء الضوئي ؟
الماء :
ثاني أكسيد الكربون :
الطاقة الضوئية :
- 8 - وجد مزارع بذورا ليست من بذور مزرعته . ما سبب ذلك ؟
.....
- 9 - زرع عمر نباته في حديقة منزله ، ولكن مجدي زرع نباته في منشقة ورقية في غرفة منزله ، ووفر كل منهما إحتياجات النباتات ، أي منهما سينمو بشكل أفضل ؟

10 – أي من أجهزة الإنسان يتشابه مع نظام النقل في النبات لنقل الماء والغذاء للمحافظة علي حياته ؟

11 – إذا كان لديك بذور نباتات لها تراكيب تشبه الأجنحة ، ما الطريقة التي تساعد هذه البذور علي الإنتشار في أماكن مختلفة ؟

نموذج (أ)

إختبار علي المفهوم الأول

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الآتية :

- 1 – يمتص النبات الطاقة الضوئية للشمس فتتحول إلي طاقة كيميائية أثناء عملية البناء الضوئي . ()
- 2 – ينتقل الماء من خلال أوعية الخشب إلي الأوراق ليساعد النبات علي النمو . ()
- 3 – تختلف طرق إنتقال البذور من مكان لأخر علي حسب تركيبها وشكلها . ()
- 4 – يتشابه نظام النقل في النبات مع الجهاز الدوري للإنسان في نقل الماء والغذاء إلي جميع أجزاء الجسم . ()

إختر الأجوبة الصحيحة مما يلي :

- 1 – يمتص النبات غاز من الهواء للقيام بعملية البناء الضوئي وتكوين غذاءه .
(الهيدروجين – ثاني أكسيد الكربون – النيتروجين – الأكسجين)
- 2 – يقوم بنقل الغذاء من الورقة إلي باقي أجزاء النبات .
(الخشب – الزهرة – الثمرة – اللحاء)
- 3 – يعتبر..... في النبات هو المسئول عن اللون الخضر المميز له .
(الساق – الكلوروفيل – الجذر – البذور)

أكمل الجمل الآتية :

- 1 – تحتاج النباتات والحيوانات إلي الماء والهواء و لتبقي علي قيد الحياة .
- 2 – تنتقل البذور من مكان لأخر عن طريق الماء و
- 3 – الفتحات الصغيرة بالنباتات التي تمتص الغاز اللازم لعملية البناء الضوئي هي

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 - الجذر 2 - اللحاء	أ - ينقل الغذاء من الأوراق إلى جميع أجزاء النبات ب - يمتص طاقة ضوء الشمس ج - يمتص الماء والمعادن من التربة

أجب عن الأسئلة الآتية :

- 1 - ماذا يحدث للنبات عند زراعته في مكان مظلم ؟
- 2 - يمكن للنبات أن يحصل علي غذاءه من عملية معينة . أذكر إسم هذه العملية ؟

نموذج (ب)

إختبار علي المفهوم الأول

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الآتية :

- 1 - تتشابه الشرايين والأوردة في جسم الإنسان مع أوعية الخشب واللحاء في نقل الماء والغذاء إلي جميع اجزاء النبات .
- 2 - قد تنتقل البذور من مكان لآخر عندما تلتصق بالملابس التي يرتديها الإنسان .
- 3 - يستطيع الإنسان والحيوان العيش علي سطح الأرض بدون النباتات .
- 4 - ينتج عن عملية البناء الضوئي غاز الأكسجين اللازم لعملية التنفس .

إختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- 1 - يساعد النبات علي تكوين غذاءه بنفسه .
 - 2 - يقوم بنقل الماء من الجذور إلي جميع أجزاء النبات لكي ينمو .
 - 3 - أي مما يلي لا يحتاج إليه النبات للقيام بعملية البناء الضوئي ؟
- (اللحاء - المأوي - الصخور - ضوء الشمس)
- (اللحاء - الأوراق - الخشب - البذور)
- (الماء - ثاني أكسيد الكربون - ضوء الشمس - الأكسجين)

أكمل الجمل الآتية :

- 1 - تحصل الحيوانات والنباتات علي الطاقة من
- 2 - تتحول الطاقة الضوئية للشمس إلي طاقة كيميائية في النبات في عملية
- 3 - تقوم بامتصاص الماء والمعادن من التربة .

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 - نظام النقل في النبات	أ - يقوم بنقل الماء والغذاء إلي جميع أجزاء النبات
2 - عملية البناء الضوئي	ب - تساعد النبات علي تكوين غذاءه بنفسه
	ج - يتكون من الشرايين والأوردة

أجب عن الأسئلة الآتية :

- 1 - توجد عدة إحتياجات لا بد من توافرها لكي يقوم النبات بصنع غذاءه بنفسه . حددها ؟

مراجعة علي المفهوم الثاني

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الآتية :

- 1 - النباتات هي الكائنات الوحيدة التي تستطيع صنع غذائها من طاقة الشمس ()
- 2 - يتكون النظام البيئي من عناصر غير حية فقط ()
- 3 - مصدر الطاقات علي وجهه الأرض هو النبات ()
- 4 - الغذاء هو حاجة الكائن الحي الأساسية للنمو والبقاء ()
- 5 - تختلف النظم البيئية باختلاف طبيعة البيئة والكائنات التي توجد بها ()
- 6 - تتغذي الكائنات الكانسة علي الكائنات الميتة وتقطعها إلي قطع صغيرة ()
- 7 - الشبكة الغذائية شبكة متصلة بمجرد إنتهائها تبدأ من جديد ()
- 8 - هاجم ذئب خروفا لذلك يعتبر الذئب هو المفترس ()
- 9 - يتغذي الجراد علي العشب لذلك يعتبر الجراد مستهلك ثانوي ()
- 10 - يتكون النظام البيئي من عناصر حية وعناصر غير حية ()
- 11 - يتغذي الصقر علي الفئران حيث إنه كائن منتج للغذاء ()
- 12 - مصدر الطاقة علي كوكب الأرض لأي كائن حي هو ضوء الشمس ()
- 13 - الكائنات المنتجة تعتمد علي غيرها في الحصول علي الغذاء ()
- 14 - تخلصنا الكائنات المحللة من بقا الكائنات الميتة ()
- 15 - إنتقال الطاقة من كائن حي إلي كائن حي آخر في النظام البيئي يعرف بالسلسلة الغذائية ()

- 16 - يتغذي الثعبان علي بعض الكائنات الحية فهو كائن محلل ()
- 17 - عندما تتداخل السلاسل الغذائية في النظام البيئي تتكون شبكة غذائية ()
- 18 - للكائنات المحللة أهمية كبيرة في إستعادة النظام البيئي ()
- 19 - الحيوان الذي يتغذي علي النباتات مباشرة في السلسلة الغذائية يعتبر مستهلك ثانويا ()
- 20 - يعتبر النسر والديان من الكائنات المنتجة للغذاء ()
- 21 - السلسلة الغذائية هي إنتقال الطاقة من كائن حي إلي كائن حي آخر ()
- 22 - تعيد الكائنات المنتجة العناصر الغذائية للتربة مرة أخرى ()
- 23 - يتغذي الأسد علي الثعلب حيث انه حيوان مفترس ()
- 24 - الخراف تتغذي علي العشب في من الكائنات المستهلكة ()
- 25 - الشبكة الغذائية عبارة عن سلسلتين مترابطتين أو أكثر ()
- 26 - الثعلب والثعبان من الكائنات المفترسة ()

أكمل الجمل الآتية :

- 1 - المصدر الرئيسي للطاقة علي سطح الأرض لجميع الكائنات الحية
- 2 - تمتص النباتات أشعة الشمس عن طريق لإتمام عملية للحصول علي الغذاء
- 3 - تعتبر عملية أساس الحياة علي سطح الأرض
- 4 - الكائنات تلعب دورا في إعادة المواد العضوية مرة أخرى إلي النظام البيئي
- 5 - عندما تتداخل السلاسل الغذائية مع بعضها تكون
- 6 - الكائنات التي تعيد العناصر الغذائية إلي التربة مرة أخرى هي الكائنات
- 7 - يسمى النمر الذي يتغذي علي الغزال كائنا مفترسا ، بينما يسمى الغزال
- 8 - الكائن الحي الذي يتغذي علي النبات مباشرة يسمى
- 9 - من أمثلة الكائنات المنتجة بينما من أمثلة الكائنات المستهلكة
- 10 - يتغذي الصقر علي الثعبان الذي يتغذي علي الضفادع لذلك يعتبر الصقر كائنا
- 11 - يتكون من كائنات حية وعناصر غير حية
- 12 - تبدأ السلاسل الغذائية بالكائنات المنتجة ثم تتغذي عليها الكائنات

- 13 - تعتبر الطيور والأسماك الكبيرة من الكائنات
- 14 - الكائن الموجود في نهاية السلسلة الغذائية يسمى بالكائن
- 15 - الفطريات والبكتريا تتغذي علي
- 16 - الحيوان الذي يتم إفتراسه من حيوان آخر يسمى
- 17 - تعتبر ألفية الأرجل من الكائنات
- 18 - توفر الشمس الطاقة للكائنات
- 19 - تبدأ جميع السلاسل الغذائية بمصدر للطاقة ك.....
- 20 - توضح إنتقال الطاقة في النظام البيئي .

اختر الإجابة الصحيحة :

- 1 - ثعلب يتغذي علي أرنب ، لذلك يعتبر الثعلب من الكائنات
- (المنتجة - المفترسة - المحللة - ذاتية التغذية)
- 2 - كل مما يلي من مكونات السلسلة الغذائية في النظام البحري ما عدا
- (حوت - سمك - طحالب بحرية - ثعلب)
- 3 - جميع ما يلي من الكائنات المحللة ، ما عدا ؟
- (بكتريا - فطريات - حلزون - صقر)
- 4 - الكائنات التي توجد في نهاية السلسلة الغذائية هي الكائنات
- (المنتجة - المحللة - ذاتية التغذية - المستهلكة)
- 5 - الكائنات التي تنتج غذائها بنفسها من خلال عملية البناء الضوئي تعرف بالكائنات
- (المنتجة - المحللة - المستهلكة - المفترسة)
- 6 - النموذج الذي يبين تداخلات السلاسل الغذائية في النظام البيئي يسمى
- (عملية البناء الضوئي - الشبكة الغذائية - النظام البيئي)
- 7 - الحيوان الذي يتغذي علي حيوان آخر في السلسلة الغذائية يعرف ب
- (الفريسة - المفترس - المنتج - المحلل)

- 8 - أي من الكائنات الأتية يساعد علي إستعادة خصوبة التربة مرة أخرى
- (المحللة - المنتجة - ذاتية التغذية - أكلات اللحوم)
- 9 - يعتبر كائن منتج للغذاء
- (الفأر - الإنسان - العشب - الأسماك)
- 10 - تتغذي الغزلان علي الحشائش ويتغذي الأسد علي الغزلان ، ذلك مثال علي :
- (سلسلة غذائية - شبكة غذائية - التكاثر - عملية البناء الضوئي)
- 11 - أي مما يلي يحصل علي طاقته من كائن حي آخر ؟
- (الثعلب - الزهرة - شجرة الكافور - الصبار)
- 12 - تحصل علي طاقة ضوء الشمس لتكون غذائها بنفسها
- (الكائنات المنتجة - الكائنات المحللة - الكائنات المستهلكة - العناصر غير الحية)
- 13 - تعبر عن إنتقال الطاقة من كائن حي إلي كائن حي آخر
- (السلسلة الغذائية - عملية التكاثر - عملية البناء الضوئي - عملية النتج)
- 14 - المصدر الرئيسي للحصول علي الطاقة لجميع الكائنات الحية هو
- (القمر - الشمس - النجوم - الكواكب)
- 15 - الكائنات تلعب دورا هاما في إعادة المواد العضوية مرة أخرى للنظام البيئي
- (المفترسة - أكلات العشب - المحللة - أكلات اللحوم)
- 16 - تعتبر الحشرات كائنات مستهلكة لأنها
- (تصنع غذائها بنفسها - تتغذي علي كائن حي آخر)
- 17 - إذا إستطاع الكائن الحي أن يصنع غذائه فإنه يسمى
- (كائنا منتجا - كائنا مستهلكا)
- 18 - إذا طارد الأسد غزالة فإن الحيوان الذي يمثل الفريسة هو
- (الأسد - الغزالة - الفأر)
- 19 - تعتبر الفطريات من الكائنات
- (المحللة - المستهلكة - المنتجة)

20 - يتغذي الثعلب علي الأرنب ، الحيوان المفترس هو

(أرنب - ثعلب - الغزال - الصقر)

21 - يعتبر نبات القمح كائنا منتجا لأنه يعتمد في غذائه علي

(كائن حي آخر - عملية البناء الضوئي)

22 - تنقسم الكائنات المستهلكة في السلسلة الغذائية إلي أنواع

(ثلاثة - أربعة - خمسة)

صل من العمود (أ) ما يناسب العمود (ب)

أ	ب
1 - الكائنات المنتجة 2 - الكائنات المستهلكة	أ - هو عبارة عن كائنات حية وعناصر غير حية ب - الكائنات الحية التي تصنع غذائها بنفسها ج - الكائنات الحية التي تعتمد علي غيرها في الحصول علي الغذاء
أ	ب
1 - السلسلة الغذائية 2 - الشبكة الغذائية	أ - إنتقال الطاقة من كائن حي إلي كائن حي آخر ب - نظام يتكون من كائنات حية وعناصر غير حية ج - تداخل مجموعة من السلاسل الغذائية المختلفة

أ	ب
1 - الكائنات المحللة 2 - المفترس	أ - الكائن الذي يهجم علي كائن حي آخر ويأكله ب - الحيوان الذي يؤكل من حيوان آخر ج - الكائنات التي تتغذي علي بقايا الكائنات الميتة

أجب عن الأسئلة الآتية :

1 - لديك مجموعة من الكائنات الحية بها حشائش خضراء وفئران وثعابين وجراد ، كون سلسلة غذائية صحيحة متضمنة هذه الكائنات

2 - يتغذي الإنسان علي النباتات والحيوانات لكي يبقى علي قيد الحياة ، لذلك لا يحتاج الإنسان إلي ضوء الشمس للحصول علي طاقته ، هل هذه العبارة صحيحة ؟

3 - يتغذي الجراد علي النبات ، ويتغذي العصفور علي الجراد ، ويتغذي الثعبان علي العصفور ، ويتغذي الصقر علي الثعبان ، وضع الكائنات المنتجة والمستهلكة في السلسلة الغذائية ؟

الكائنات المنتجة

الكائنات المستهلكة

4 - ضوء الشمس مهم جدا لكي تتكون السلسلة الغذائية . وضع هذه العبارة ؟

5 - إستخدم الكلمات الآتية لتكوين سلسلة غذائية بسيطة (خنفساء - حشائش - ضفدعة) علما بأن الضفادع هي التي تتغذي علي الخنفساء في هذه السلسلة .

6 - سمكة تتغذي علي طحالب ، وحبار يتغذي علي السمكة ، وبطريق يتغذي علي الحبار . كون من هذه الجملة سلسلة غذائية .

7 - تتكون السلسلة الغذائية من كائنات منتجة وكائنات مستهلكة . أي من هذه الكائنات الحية يحصل علي طاقته مباشرة من الشمس ؟

نموذج (أ)

إختبار علي المفهوم الأول

ضع علامة (صح) او علامة (خطأ) أمام العبارات الآتية :

- 1 - يعتبر النسر والديدان من الكائنات المنتجة للغذاء . ()
- 2 - السلسلة الغذائية هي إنتقال الطاقة من كائن حي إلي كائن حي آخر . ()
- 3 - تعيد الكائنات المنتجة العناصر الغذائية للتربة مرة أخرى . ()
- 4 - يتغذي الأسد علي الثعلب حيث إنه من الحيوانات المفترسة . ()

إختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

1 - كل مما يلي من الكائنات المحللة ما عدا

(البكتريا - الفطريات - ديدان الأرض - النمر)

2 - الكائنات التي توجد في نهاية السلسلة الغذائية هي الكائنات

(المنتجة - المحللة - المستهلكة - المفترسة)

3 - الكائنات التي تنتج غذائها بنفسها من خلال عملية البناء الضوئي تعرف بالكائنات

(المنتجة - المحللة - المستهلكة - المفترسة)

أكمل الجمل الآتية :

1 - الحيوانات التي تتغذي علي النباتات مباشرة تعتبر من الكائنات

2 - عندما تتداخل السلاسل الغذائية مع بعضها تكون

3 - الكائنات التي تتغذي علي بقايا الكائنات الميتة تعرف بالكائنات

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 - الثعلب والفأر	أ - كائنات محللة
2 - الصبار والجرجير	ب - كائنات مستهلكة
	ج - كائنات منتجة

أجب عن الأسئلة الآتية :

1 - ضوء الشمس مهم جدا لكي تتكون السلسلة الغذائية وضح هذه العبارة ؟

نموذج (ب)

إختبار علي المفهوم الثاني

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الآتية :

- 1 - الخراف التي تتغذي علي العشب ، فهي من الكائنات المستهلكة . ()
- 2 - الثعلب والثعبان من الكائنات المفترسة . ()
- 3 - تبدأ السلسلة الغذائية بكائن منتج . ()
- 4 - الشبكة الغذائية عبارة عن سلسلتين مترابطتين أو أكثر . ()

إختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 - ثعلب يتغذي علي أرنب ، لذلك يعتبر الثعلب من الكائنات

(المنتجة - المفترسة - المحللة - ذاتية التغذية)

2 - كل مما يلي من مكونات السلسلة الغذائية في النظام البيئي البحري ، ما عدا

(حوت - سمك - طحالب بحرية - ثعلب)

3 - جميع ما يلي من الكائنات المحللة ما عدا

(بكتريا - فطريات - حلزون - صقر)

أكمل العبارات الآتية :

1 - الفطريات والبكتريا تتغذي علي

2 - يسمى تداخل السلاسل الغذائية مع بعضها ب

3 - الحيوان الذي يتم إقتراصة من حيوان أحر يسمى

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 - النظام البيئي	أ - ترتيب الكائنات الحية التي تعتمد كل منهما علي الآخر
2 - السلسلة الغذائية	ب - عبارة عن كائنات حية وعناصر غير حية
	ج - كائن حي يصنع غذاءه بنفسه

أجب عن الأسئلة الآتية :

1 - توجد كائنات لها أهمية كبيرة لإستعادة العناصر الغذائية للتربة ، حددها ؟

2 - سمكة تتغذي علي الطحالب ، وحبّار يتغذي علي السمكة ، وبطريق يتغذي علي الحبار ، كون سلسلة غذائية ؟

مراجعة علي المفهوم الثالث

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الآتية :

- 1 - لا يؤثر الصيد الجائر علي النظام البيئي في البحار والمحيطات ()
- 2 - يؤثر تلوث اليابس علي النظام البيئي في الماء . ()
- 3 - قد ينهار النظام البيئي بالكامل إذا اختفت منه النباتات . ()
- 4 - لا تتأثر الشبكة الغذائية عند إختفاء أحد أفرادها . ()
- 5 - يحدث إبيضاض الشعاب المرجانية بسبب إنخفاض درجة الحرارة الشديد . ()
- 6 - فقدان الموطن من أهم أسباب الإنقراض . ()
- 7 - تعتبر الشعاب المرجانية مأوي مهما للعديد من الكائنات البحرية . ()
- 8 - عند حدوث تغير في النظام البيئي قد يحدث خلل في السلاسل الغذائية ()
- 9 - عند غياب الكائن المنتج للغذاء قد يموت الكائن المستهلك . ()

- 10 - يؤدي إنبعاث الأدخنة من المصانع بدرجة كبيرة إلي موت بعض الكائنات الحية وبالتالي يؤثر علي الشبكة الغذائية
- 11 - إذا ماتت الحيوانات أكلام اللحوم تزيد كمية الشعب فيحدث خلل في الشبكة الغذائية .
- 12 - لا يؤثر الجفاف علي الشبكة الغذائية او النظام البيئي .
- 13 - الصيد الجائر للأسماك يؤدي إلي زيادة أعداد الطحالب التي تتغذي عليها .
- 14 - تنتقل الطاقة من المفترس إلي الفريسة التي يهاجمها .
- 15 - لا تستطيع السلاحف المائية التميز بين الزجاجات البلاستيكية وقناديل البحر .
- 16 - إرتفاع درجة حرارة الماء يقضي علي الشعاب المرجانية فتموت الكائنات التي تتغذي عليها
- 17 - يجب إعادة تدوير البلاستيك بدلا من إلقائه في مياه البحر للحفاظ علي الشبكات الغذائية في الماء
- 18 - تنتقل الطاقة من الكائنات المستهلكة إلي الكائنات المنتجة في الشبكات الغذائية .
- 19 - التلوث هو تغير في مكونات الهواء والماء والتربة مسببا موت بعض الكائنات الحية
- 20 - يتحول لون الشعاب المرجانية إلي اللون الأبيض عند إرتفاع درجة حرارة مياه البحر .
- 21 - بناء الكباري والمنازل في المناطق العشبية يسبب خللا في النظام البيئي .
- 22 - تتسبب الأمطار الغزيرة في غرق الكائنات الحية وبالتالي خلل في النظام البيئي .
- 23 - تتكون الشبكة الغذائية من الكائنات المنتجة والكائنات أكلات العشب فقط .
- 24 - يجب إلقاء الزجاجات البلاستيكية في الماء للحفاظ علي الكائنات البحرية .
- 25 - لا تتأثر الشبكة الغذائية عند إختفاء أحد أفرادها .

أكمل العبارات الآتية :

- 1 - تؤثر الجسيمات البلاستيكية سلبا علي
- 2 - لا تستطيع بعض التفرقة بين طعامها وبين البلاستيك .
- 3 - يسبب درجة حرارة الماء في إبيضاض الشعب المرجانية .
- 4 - تغير المناخ يؤدي إلي إرتفاع الماء فيتحول لون الشعاب المرجانية إلي اللون
- 5 - تتكون الشبكة الغذائية من نباتات وحيوانات أكلات وحيوانات أكلات
- 6 - إذا حدث فيضان في نظام بيئي يتسبب في الكثير من الكائنات الحية

- 7 - يعتبر فقدان الموطن من الأسباب الطبيعية ل
- 8 - تنتقل الطاقة في الشبكة الغذائية من الكائنات المنتجة إلي
- 9 - التغيرات التي تحدث في الهواء والماء والتربة نتيجة قيام الإنسان ببعض الأنشطة تؤدي إلي
- 10 - تتغذي الأسود علي الأرناب فعند موت الأرناب أعداد النسور .
- 11 - عندما تتسبب أذخنة المصانع في موت الكائنات الحية في نظام بيئي معين يحدث خلل في
- 12 - تهجر الكائنات الدقيقة التي تعيش في الماء البارد إلي موطن جديد عند تغير
- 13 - يؤدي موت التي تتغذي عليها الأسماك الصغيرة إلي إنتقال هذه الأسماك إلي مكان جديد .
- 14 - تؤثر الموجودة في المحيط سلبا علي المرجان عندما يبتلعها .
- 15 - تنتقل الطاقة من إلي الكائنات المنتجة ثم إلي الكائنات المستهلكة .
- 16 - يؤثر إلقاء المنتجات البلاستيكية في المياه سلبا علي

اختر الإجابة الصحيحة :

- 1 - إذا أزيل العشب في البيئة الصحراوية فإن لا يجد طعاما ويموت .

(الفأر - الصقر - الأسماك - الحيتان)

- 2 - عند عدد المفترسات في نظام بيئي فإنها ستأكل كل الكائنات الحية الموجودة في هذا النظام.

(نقص - زيادة - تساوي)

- 3 - عندما يتغذي الأسد علي الغزالة تنتقل من الفريسة إلي المفترس .

(الطاقة - الحركة - الضوء - الصوت)

- 4 - إذا أصبحت الظروف المناخية فإن بعض أنواع الحيوانات التي تعيش في الصحراء قد تهجر أو تموت .

(حارة - دافئة - باردة جدا - مناسبة)

- 5 - يؤثر سلبا علي النظام البيئي .

(التلوث - المطر - الإفتراس - التحلل)

- 6 - كل مما يلي يؤدي إلي حدوث خلل في الشبكة الغذائية ما عدا

(الجفاف - الأمطار الغزيرة - زيادة عدد المفترسات - استرداد مأوي بعض الحيوانات)

- 7 - ماذا يحدث إذا زاد عدد الأرناب في السلسلة الغذائية ؟

(تزداد كمية العشب - تقل كمية العشب - تهاجر الصقور - يقل عدد الصقور)

8 - تؤثر ظاهرة إبيضاض الشعاب المرجانية سلباً علي كل مما يأتي ما عدا

(الأسماك - البيئة الصحراوية - الشعاب المرجانية - الإنسان)

9 - تتسبب في موت بعض الكائنات البحرية عندما تتغذي عليها .

(النباتات - الأسماك - الأعشاب - الزجاجات البلاستيكية)

10 - يحدث كل مما يلي عند صعود أدخنة المصانع بكميات كبيرة في منطقة بها العديد من الكائنات الحية ما عدا

(إنقراض بعض الكائنات الحية - تغير المناخ - ارتفاع درجة حرارة الماء - زيادة عدد الكائنات الحية)

11 - إذا ماتت الأسماك الصغيرة التي تتغذي عليها الطيور البحرية

(تقل الكائنات الدقيقة - تموت الطيور البحرية أو تهاجر - يزداد عدد الطيور البحرية - لا تتأثر الطيور البحرية)

12 - التغيرات السلبية التي تحدث في البيئة قد تؤدي إلي الكائنات الحية .

(زيادة - إنقراض - نمو - ثبات)

13 - تحدث ظاهرة إبيضاض الشعاب المرجانية بسبب تغير في

(درجة حرارة المياه - الرياح - نوع الغذاء - درجة ملوحة المياه)

14 - يتسبب في موت الأسماك التي تتغذي عليها الطيور .

(التلوث - النبات - هجرة الطيور - الأمطار المعتدلة)

15 - يؤدي فقدان الموطن الطبيعي الناتج عن أنشطة الإنسان إلي الكائنات الحية .

(إنقراض - نمو - ثبات - زيادة)

16 - تنتقل الطاقة في الشبكات الغذائية من الحيوانات آكلات العشب إلي أولاً .

(الكائنات المنتجة - الكائنات المحللة - الحيوانات آكلات اللحوم - الكائنات ذاتية التغذية)

17 - يمكن إعادة الطاقة إلي البيئة مرة أخرى عن طريق الكائنات

(المحللة - المنتجة - ذاتية التغذية - آكلات اللحوم)

18 - يتسبب التأثير السلبي الناتج عن الأنشطة البشرية في كل مما يأتي ما عدا

(إستعادة النظام البيئي - موت الكائنات الحية - تلوث البيئة - خلل في شبكات الغذاء)

19 - عند زيادة أعداد المفترسات في الشبكة الغذائية

(تقل الكائنات المنتجة - تزداد أعداد الفرائس - تقل أعداد الفرائس - لا تتأثر الشبكة الغذائية)

20 - يتحول المرجان إلى اللون عند ارتفاع درجة المياه .

(الأحمر - الأبيض - الأصفر - الأزرق)

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ)

أ	ب
1 - الطاقة	أ - الكائنات الحية التي تتغذى علي النباتات
2 - إبيضاض الشعاب المرجانية	ب - تنتقل من كائن إلى آخر ويتم إعادة تدويرها في النهاية حتي تظل ثابتة في النظام البيئي
	ج - تحدث بسبب خلل في النظام البيئي البحري

أ	ب
1 - التلوث	أ - تشبه طعام الطيور البحرية فتسبب تسممها عند تناولها
2 - الزجاجات البلاستيكية	ب - تحسن نمو النباتات
	ج - تغير في الماء أو الهواء أو التربة يؤثر سلبا علي البيئة

أ	ب
1 - الصيد الجائر	أ - يؤثر علي مجموعات الحيوانات الأخرى
2 - إختفاء أحد أنواع الكائنات الحية	ب - يسبب خللا في السلاسل الغذائية البحرية
	ج - جفاف الأراضي الزراعية

أجب عن الأسئلة الآتية :

1 - في النظام البيئي الصحراوي .

أ - ماذا يحدث إذا لم تسقط أمطار وحدث جفاف في النظام البيئي ؟

.....

ب - إصنع سلسلة غذائية ممكن أن تتكون من هذا النظام البيئي ؟

.....

2 - إرسم سلسلة غذائية توضح إنتقال الطاقة في النظام البيئي من هذه الكائنات

(الجراد - الصقر - النبات - الثعбан - الضفدع - الفطريات)

3 - حدث حريق في الغابة فهربت الأرانب بعيدا عن الحريق حتى ينطفئ ، وعندما عادت وجدت العشب قد احترق .

أ - ما تأثير ذلك علي الأرانب التي كانت تأكل العشب ؟

ب - ما تأثير موت الأرانب علي باقي الكائنات التي توجد في مستويات الشبكة الغذائية في هذه البيئة ؟

4 - قامت شركة ببناء العديد من المنازل في منطقة عشبية ،

ما الذي يحدث في الشبكة الغذائية في هذه المنطقة ؟

5 - تتغذى الخنفساء علي العشب ، وتتغذى الثعابين علي الضفادع ، وتتغذى الضفادع علي الخنفساء ،

وضح كيفية إنتقال الطاقة في هذه السلسلة الغذائية ؟

6 - وضح طريقة واحدة يمكن إتباعها للتخلص من الزجاجات البلاستيكية بدلا من إلقاءها في مياه البحار ؟

نموذج (أ)

إختبار علي المفهوم الثالث

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الآتية :

- 1 - تنتقل الطاقة من الكائنات المستهلكة إلي الكائنات المنتجة في الشبكات الغذائية . ()
- 2 - التلوث هو تغير في مكونات الهواء والماء والتربة مسببا موت الكائنات الحية . ()
- 3 - يتحول لون الشعاب المرجانية إلي اللون الأبيض عند إرتفاع درجة حرارة الماء . ()
- 4 - بناء الكباري والمنازل في منطقة عشبية يسبب خلا في النظام البيئي . ()

إختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

- 1 - يتسبب في موت الأسماك التي تتغذى عليها الطيور .
- (التلوث - النبات - هجرة الطيور - الأمطار المعتدلة)
- 2 - يؤدي فقدان الموطن الطبيعي الناتج عن الأنشطة البشرية إلى الكائنات الحية .
- (إنقراض - نمو - ثبات - زيادة)
- 3 - تنتقل الطاقة في الشبكات الغذائية من الحيوانات أكلات العشب إلى أولاً .
- (الكائنات المنتجة - الكائنات المحللة - الحيوانات أكلات اللحوم - الكائنات ذاتية التغذية)

أكمل العبارات الآتية :

- 1 - يؤدي موت التي تتغذى عليها الأسماك الصغيرة إلى إنتقال هذه الأسماك إلى مكان جديد.
- 2 - تؤثر الموجودة في المحيط سلبا علي السلحفاة البحرية التي تبتلعها .
- 3 - تغير في المناخ قد يؤدي إلى حدوث في النظام البيئي .

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ)

أ	ب
1 - الأنشطة البشرية	أ - يجب حمايتها للحفاظ علي النظام البيئي
2 - الشبكات الغذائية	ب - يؤثر بعضها سلبا علي الكائنات الحية
	ج - هي إختفاء مجموعات من الكائنات الحية

أجب عن الأسئلة الآتية :

- 1 - عند موت الكائنات المنتجة في نظام بيئي ، يحدث خلل في الشبكة الغذائية . ما سبب ذلك ؟

نموذج (ب)

إختبار علي المفهوم الثاني

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الآتية :

- 1 - إرتفاع درجة حرارة الماء يقضي علي بعض الكائنات البحرية فيؤدي إلى حدوث خلل في الشبكة الغذائية . ()
- 2 - تتسبب الأمطار الغزيرة في غرق الكائنات الحية ، وبالتالي حدوث خلل في النظام البيئي . ()
- 3 - تتكون الشبكة الغذائية من الكائنات المنتجة والكائنات أكلات العشب فقط . ()

4 - يجب عدم إلقاء الزجاجات البلاستيكية في الماء للحفاظ علي الكائنات البحرية .

()

إختر الإجابة الصحيحة :

1 - عند زيادة عدد المفترسات في الشبكة الغذائية

(تقل الكائنات المنتجة - تزداد أعداد الفرائس - تقل أعداد الفرائس - لا تتأثر الشبكة الغذائية)

2 - يمكن إعادة الطاقة إلي البيئة مرة أخرى عن طريق الكائنات

(المنتجة - المحللة - ذاتية التغذية - أكلات اللحوم)

3 - يتسبب التأثير السلبي الناتج عن الأنشطة البشرية في كل مما يأتي ما عدا

(موت الكائنات الحية - إستعادة النظام البيئي - خلل في شبكات الغذاء - تلوث البيئة)

أكمل العبارات الآتية :

1 - تنتقل الطاقة من إلي الكائنات المنتجة ثم إلي الكائنات المستهلكة .

2 - يؤثر إلقاء المنتجات البلاستيكية في المياه سلبا علي

3 - يسبب درجة حرارة المياه إبيضاض الشعاب المرجانية .

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ)

أ	ب
1 - الصيد الجائر	أ - يسبب موت النباتات المزروعة
2 - الجفاف	ب - يسبب موت الكائنات البحرية
	ج - يحافظ علي النظام البيئي

أجب عن الأسئلة الآتية :

1 - إذا حدث تسرب زيت بترول من إحدى السفن ، وتسبب ذلك في موت الأسماك والكائنات الدقيقة . ما أثر ذلك علي الطيور البحرية ؟

نموذج (أ)

إختبار عام علي الوحدة الأولى

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الآتية :

1 - المصدر الرئيسي للطاقة علي سطح الأرض هو الشمس .

()

2 - الكائنات المستهلكة هي ثاني مستوي في السلاسل الغذائية .

()

- 3 - يعتبر فقدان الموطن الأصلي أحد الأسباب الرئيسية لإنقراض الكائنات الحية .
()
- 4 - يستطيع الإنسان إنتاج غذاءه من ضوء الشمس .
()

اختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

- 1 - يمتص النبات غاز ثاني أكسيد الكربون من للقيام بعملية البناء الضوئي .
(التربة - الهواء - الجذور - الشمس)
- 2 - تساعد علي إعادة تدوير العناصر الغذائية مرة أخرى فتزيد من خصوبة التربة .
(الكائنات المنتجة - الكائنات المستهلكة - الكائنات المحللة - الكائنات المفترسة)
- 3 - يتحول المرجان إلي اللون عند إرتفاع درجة حرارة الماء .
(الأبيض - الأحمر - الأزرق - الأصفر)

أكمل الجمل الآتية :

- 1 - تساعد النباتات علي إمتصاص الماء من التربة .
- 2 - تتكون السلاسل الغذائية من كائنات منتجة و و
- 3 - يسبب خلا في الشبكة الغذائية .

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 - الشبكة الغذائية	أ - يتسبب في حدوث خلل في النظام البيئي
2 - الصيد الجائر	ب - تتكون من تداخل مجموعة من السلاسل الغذائية
	ج - هي عملية صنع النبات لغذائه

أجب عن السلسلة الغذائية :

- 1 - تنتشر البذور من مكان لآخر من خلال طرق عديدة حددها ؟
- 2 - كون سلسلة غذائية من الكلمات الآتية (الصقر - الأفعي - العشب - الصقر)

نموذج (ب)

إختبار عام علي الوحدة الأولى

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الآتية :

- 1 - من أهم وظائف الأوراق في النبات هي صنع غذائه .
()

- 2 - الصقور والثعابين من الكائنات المنتجة للغذاء . ()
- 3 - يتسبب الجفاف في موت العشب وإنهيار النظام البيئي . ()
- 4 - يجب العمل علي حماية الكائنات البحرية عن طريق عدم إلقاء المخلفات البلاستيكية بها . ()

إختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- 1 - يمتص الطاقة من ضوء الشمس ويعطي الأوراق اللون الأخضر .
- (الكلوروفيل - الساق - الجذر - الشعيرات الجذرية)
- 2 - التغيرات السلبية التي قد تطرأ علي البيئة قد تسبب الكائنات الحية .
- (إنقراض - زيادة - نمو - ثبات)
- 3 - عند غياب النمر الذي يتغذي علي الغزال الذي يتغذي علي العشب في سلسلة غذائية معينة
- (تزداد أعداد الغزال - تقل أعداد الغزال - لا يتأثر الغزال - تزداد كمية العشب)

أكمل الجمل الآتية :

- 1 - الأوعية التي تقوم بنقل الماء والمعادن من الجذر إلي الساق هي
- 2 - تسمى العلاقات المتداخلة بين الكائنات الحية المختلفة في النظام البيئي ب
- 3 - إنشاء مصانع في منطقة عشبية يؤدي إلي موت النباتات فيحدث خلل في

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ)

أ	ب
1 - الرياح	أ - ينتج عن التخلص من المخلفات في مياه البحر
2 - التلوث	ب - تساعد علي نقل البذور من مكان إلي مكان آخر
	ج - تساعد علي تكوين السلاسل الغذائية

أجب عن الأسئلة الآتية :

- 1 - يتغذي الجراد علي العشب ، ويتغذي الثعبان علي الفأر ، ويتغذي الفأر علي الجراد ، وضح الكائنات المنتجة والمستهلكة في هذه السلسلة الغذائية

الوحدة الثانية

مراجعة علي المفهوم الأول

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) :

- 1 - لا فمكن أن تتحول المافة من حالة إلى حالة أخرى . ()
- 2 - تتكون المافة من جسفماف متحركة . ()
- 3 - الصوت والضوء من المواف الموجودة فف العالم من حولنا . ()
- 4 - فعتبر الماء مثالا على المافة الغازفة . ()
- 5 - تتكون المافة من جسفماف متناهفة الصغر . ()
- 6 - هناك من المواف ما لا نستطفف فف نراه بأففنا . ()
- 7 - نستطفف رؤية الأجسام متناهفة الصغر بإستخدام العدسة المكبرة . ()
- 8 - فمكن أن تتحول الجسفماف الصلبة للثلج لجسفماف سائلة بفعل الحرارة . ()
- 9 - فتكون الهواء من جسفماف متلاصقة ببعضها . ()
- 10 - فعتبر الثلج مثالا على المواف الصلبة . ()
- 11 - لا فمكننا رؤية جسفماف المافة بالفعف المجرءة . ()
- 12 - لا تساعد النماذج فف فهم وءراسة الأشياء من حولنا . ()
- 13 - روابط جسفماف المواف السائلة أقل قوة ترابط من جسفماف المواف الصلبة . ()
- 14 - ضعف الروابط بفف جزفئات المافة السائلة فساعدها على ملئ أف وعاء آخر . ()
- 15 - فوءء المافة فف ثلاث حالات مختلفة . ()
- 16 - تتحرك الجسفماف فف الحالة الصلبة أسرع كئفرا من حركتها فف الحالة السائلة . ()
- 17 - من أمثلة المواف السائلة الزفء والأكسففف . ()
- 18 - تتكون المواف من جسفماف متناهفة الصغر تكون فف حالة حركة مستمرة . ()
- 19 - المافة الغازفة تنتشر لئملئ أف حاوفة فوضع ففها . ()
- 20 - المافة الصلبة لفس لها شكل محءء ولا فمكن فصل جزفئاتها . ()
- 21 - فمكن التففففز بفف المواف من ففث اللون وءرءة الصلافة والشكل . ()
- 22 - تتشابه المواف الصلبة والسائلة فف فف كل منهما فشفل ففزا من الفراغ . ()
- 23 - لا فمكننا رؤية الهواء ولكن فمكن ملاحظة حركته مثل حركة الأشياء عءء هبوب الرفاف . ()
- 24 - فمثل بخار الماء الناتج من المكواه الكهرففة مثالا على الحالة الغازفة . ()

- 25 - يمكن تعرف المادة في حالتها الغازية من خلال ملاحظة الهواء الذي يملئ البالون . ()
- 26 - المادة السائلة لها شكل محدد وجسيماتها متماسكة مع بعضها . ()
- 27 - يمكن أن تتحول المادة من حالة إلي حالة أخرى . ()
- 28 - يمكننا رؤية جسيمات المادة بإستخدام المجهر الإلكتروني . ()
- 29 - لا يوجد أي تشابه بين خواص الحالة الصلبة والحالة السائلة . ()
- 30 - يمكن صب المواد الصلبة ولا يمكن صب المواد السائلة في إناء . ()
- 31 - من أمثلة المواد الغازية الهواء ، ويمكن ملاحظته عند هبوب الرياح التي تحرك الأجسام . ()
- 32 - يتواجد الماء من حولنا في حالات المادة الثلاث : صلبة وسائلة وغازية . ()
- 33 - كل من حولنا من أشياء وكائنات يعتبر مادة . ()
- 34 - توجد المادة في حالات وخصائص مختلفة من حولنا . ()
- 35 - المواد الغازية ليس لها شكل محدد أو حجم محدد مثل الهواء . ()

أكمل الجمل الآتية :

- 1 - كل ما له كتلة ويشغل حيز من الفراغ ()
- 2 - المادة التي تتحرك جسيماتها بمرونة أكبر من المواد الصلبة هي ()
- 3 - جسيمات المادة تتحرك بحرية تامة في جميع الإتجاهات . ()
- 4 - الأكسجين المستخدم في أجهزة التنفس مثال للمادة ()
- 5 - يعتبر المكتب من المواد بينما البنزين من المواد ()
- 6 - تتكون من جسيمات متناهية الصغر في حالة حركة مستمرة . ()
- 7 - المادة التي تتباعد جزيئاتها عن بعضها ، وتتحرك بسرعة في جميع الإتجاهات هي المادة ()
- 8 - كل ما له كتلة ويشغل حيز من الفراغ هو ()
- 9 - يمثل البخار الذي يخرج من المكواه الكهربائية عند كي الملابس مثالا لحالة المادة ()
- 10 - عند وضع قطعة زبدة صلبة في إناء علي النار تتحول إلي الحالة ()
- 11 - الصلب والسائل والغازي ثلاث للمادة . ()
- 12 - يمكن قياس طول القماش بإستخدام ()

- 13 - تتكون المادة من متناهية الصغر .
- 14 - يمكننا إستخدام لرؤية جسيمات المادة .
- 15 - يعتبر من أفضل أمثلة المواد الموجودة في الطبيعة من حولنا لحالات المادة الثلاثة .
- 16 - تعتبر هي نسخة مشابهة تماما للشئ الذي تمثله .
- 17 - تشغل حالات المادة الثلاثة من الفراغ .
- 18 - إستخدم العلماء لرؤية الجسيمات متناهية الصغر .
- 19 - حالة المادة تعتمد علي بين جسيماتها .
- 20 - تتحرك جسيمات المواد بحرية تامة .
- 21 - يمكن الإستدلال علي وجود المادة عند الضغط علي البالون .
- 22 - جسيمات المادة الصلبة تكون مترابطة و من بعضها .
- 23 - جسيمات المادة السائلة تربطها روابط من المواد الصلبة .
- 24 - المواد تملأ المكان الذي تشغله وتتحرك بحرية تامة .
- 25 - جسيمات المادة الصلبة من بعضها ، بينما جسيمات المادة الغازية
- 26 - تتحرك الجسيمات في المواد بحرية تامة ، بحيث تستطيع إشغال أي حيز من الفراغ .
- 27 - الحالة من المادة تتكون من جسيمات مترابطة .
- 28 - الحالة من المادة لدي جسيماتها حيز وطاقة كبيرة وتتحرك بحرية تامة .

إختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- 1 - كل مما يلي يعد مثالا للحالة السائلة ، ما عدا
- (الحليب - العصير - الأكسجين - البنزين)
- 2 - كل ما له كتلة ويشغل حيز من الفراغ يسمى
- (الحجم - المادة - الكثافة - الوزن)
- 3 - أي مما يلي لا يعد مادة ؟
- (الهواء - الضوء - الماء - الكتاب)

4 - القلم والكوب من أمثلة المواد

(الصلبة - الغازية - السائلة - المتبخرة)

5 - جسيمات حالة المادة تكون متباعدة وتتحرك بحرية تامة .

(السائلة - الصلبة - الغازية - المتجمده)

6 - تتميز المواد الصلبة عن المواد الأخرى بأن لها

(لها شكل وحجم محدد - تأخذ شكل الإناء الحاوي لها - يمكن سكبها - تتحرك جسيماتها في إتجاهات مختلفة)

7 - تتكون المادة من مجموعة من

(الجسيمات - الخلايا - العضلات - البروتينات)

8 - كل مما يلي من خصائص المادة السائلة ما عدا

(تكون رطبة - تأخذ شكل الإناء الحاوي لها - جسيماتها متماسكة ولها نمط محدد - تنفصل جسيماتها عن بعضها)

9 - يمكننا ملاحظة الهواء كمثال للحالة الغازية من خلال الضغط علي

(زجاجة زيت - بالون منتفخ - قطعة خشب - علبه بلاستيكية)

10 - تنفخ البالونات بالهواء ، ويمثل الهواء المادة

(السائلة - الغازية - الماء - الصلبة)

11 - المادة التي تتباعد جزيئاتها عن بعضها وتنتشر بسرعة كبيرة هي

(السائلة - المتجمدة - الغازية - الصلبة)

12 - تتكون من جسيمات متناهية الصغر .

(الكتلة - الحجم - المادة - الوزن)

13 - المادة لها نمط محدد وتحافظ علي شكلها من التغير .

(الغازية - الصلبة - السائلة - المتبخرة)

14 - يأخذ الحليب شكل الكوب الموضوع فيه ، حيث إن الحليب مادة

(سائلة - صلبة - غازية - متماسكة)

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 - الحالة الصلبة	أ - ليس لها شكل محدد
2 - الحالة الغازية	ب - روابط جسيماتها لها حجم محدد وليس لها شكل محدد
	ج - لها شكل محدد

أ	ب
1 - الجسيمات	أ - تستخدم لرؤية جسيمات المادة
2 - المجاهر الإلكترونية	ب - تتكون منها المادة
	ج - كل ما له كتلة وحجم

أ	ب
1 - الكحول والماء	أ - من أمثلة المواد الصلبة
2 - القلم والورق	ب - من أمثلة المواد الغازية
	ج - من أمثلة المواد السائلة

نموذج (أ)

إختبار علي المفهوم الأول

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الآتية :

- 1 - يمكن تعرف المادة في حالتها الغازية من خلال ملاحظة الهواء الذي يملئ البالون . ()
- 2 - المادة السائلة لها شكل محدد وجسيماتها متماسكة مع بعضها . ()
- 3 - يمكن أن تتحول المادة من حالة إلي حالة أخرى . ()
- 4 - يمكننا رؤية جسيمات المادة بإستخدام المجهر الإلكتروني . ()

إختر الإجابات الصحيحة مما بين القوسين :

- 1 - كل ما له كتلة وحجم ويشغل حيز من الفراغ هو
(الحجم - المادة - الوزن - الكثافة)
- 2 - المادة التي تتباعد جزيئاتها عن بعضها وتنتشر بسرعة كبيرة هي
(السائلة - الصلبة - الغازية - المتجمدة)
- 3 - تتكون من جسيمات متناهية الصغر
(الكتلة - الحجم - الوزن - المادة)

أكمل العبارات الآتية :

- 1 - الأكسجين المستخدم في أجهزة التنفس مثال للمادة
- 2 - يعتبر المكتب من المواد ، بينما البنزين من المواد
- 3 - تتكون من جسيمات متناهية الصغر في حالة حركة مستمرة .

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 - الحالة السائلة	أ - لا يمكن أن نراها ولكن يمكن ملاحظتها
2 - الحالة الغازية	ب - جسيماتها متماسكة وقريبة جدا من بعضها
	ج - جسيماتها متباعدة قليلا والروابط بينها أقل قوة

أجب عن الأسئلة الآتية :

1 - يمكنك التمييز بين حالات المادة الثلاث عن طريق عدة خصائص . أذكر خاصية واحدة لكل حالة ؟

.....

.....

.....

2 - تركت هبة إناء به ماء في الشمس فترة ، وعندما عادت لم تجد الماء في الإناء . ما سبب ذلك ؟

.....

.....

.....

نموذج (ب)

الإختبار الثاني علي المفهوم الأول

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الآتية :

- 1 - لا يوجد أي تشابه في خصائص الحالة الصلبة والحالة السائلة . ()
- 2 - يمكن صب المواد الصلبة ولا يمكن صب المواد السائلة في إناء . ()
- 3 - من أمثلة المواد الغازية الهواء ، ويمكن ملاحظته عند هبوب الرياح التي تحرك الأشياء . ()
- 4 - يتواجد الماء من حولنا في حالات المادة الثلاث : الصلبة والسائلة والغازية . ()

إختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- 1 - كل مما يلي يعتبر مادة ما عدا
(الماء - الصوت - الهواء - الخشب)
- 2 - يأخذ الحليب شكل الكوب الموضوع فيه ، حيث إن الحليب مادة
(سائلة - صلبة - غازية - متماسكة)
- 3 - المادة لها نمط مرتب وتحافظ علي شكلها من التغير .
(الغازية - الصلبة - السائلة - المتبخرة)

أكمل العبارات الآتية :

- 1 - كل ما له كتلة وحجم ويشغل حيز من الفراغ يسمى
- 2 - المادة التي تتحرك جسيماتها بمرونة أكبر من المواد الصلبة هي
- 3 - جسيمات المادة تتحرك بحرية تامة في جميع الإتجاهات .

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 - الأكسجين	أ - من أمثلة المواد السائلة
2 - باب السيارة	ب - من أمثلة المواد الغازية
	ج - من أمثلة المواد الصلبة

أجب عن الأسئلة الآتية :

- 1 - أشترت ليلي أيس كريم متجمد ، وعندما وصلت إلي المنزل وجدته ذائبا مثل الماء . أذكر حالات المادة التي يمكن إستنتاجها من هذه العبارة.....
- 2 - يعتبر الصوت والكتاب والماء من أمثلة المواد . حدد الخطأ في العبارة.....

مراجعة علي المفهوم الثاني

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الآتية :

- 1 - الهواء ليس له كتلة . ()
- 2 - يمكن إختبار خواص المواد الكيميائية عند إختبار قدرتها علي الطفو أو الغوص . ()
- 3 - إنجذاب مسمار من الحديد إلي المغناطيس من الخواص الفيزيائية المميزة للحديد . ()
- 4 - ملمس الكرة الزجاجية يكون خشنا . ()
- 5 - عند وضع مكعب خشبي في كأس به ماء يطفو . ()
- 6 - تستخدم المسطرة المدرجة وشريط القياس لقياس كتلة المادة . ()
- 7 - الطفو والغوص في الماء من الخواص الفيزيائية للمادة . ()
- 8 - التوصيل هو قدرة المادة علي نقل الحرارة إلي مادة أخرى . ()
- 9 - قابلية المادة للصدأ من الخواص الكيميائية للمادة . ()
- 10 - يمكنك التمييز بين الحديد والنحاس من خلال الطعم . ()
- 11 - كتلة مشبك الورق المعدني تكون حوالي واحد جرام . ()
- 12 - يمكنك التمييز بين المواد عن طريق دراسة الخواص الفيزيائية والكيميائية لكل مادة . ()
- 13 - يفضل إستخدام الهيليوم في البالونات لأنه أثقل من الهواء . ()
- 14 - درجة الحرارة هي مقياس لمدي سرعة حركة الجسيمات المكونة للمادة . ()
- 15 - الحيز الذي يشغله الطفل عند جلوسه علي كرسي يعبر عن حجم الطفل . ()
- 16 - لون دهان الحائط من الخواص الكيميائية . ()
- 17 - من وحدات قياس الحجم هي اللتر . ()
- 18 - يمكن إستخدام الخشب في صناعة الأسلاك الكهربائية . ()
- 19 - يمكن إستخدام الجذب المغناطيسي ودرجة الصلابة للتمييز بين المواد . ()

- 20 - تستخدم المسطرة في قياس حجم كتاب . ()
- 21 - يستخدم الميزان لقياس حجم صخرة صغيرة . ()
- 22 - الخشب لديه قدرة علي التمدد والتوصلل الكهربى لذا يستخدم فى صناعة الأسلاك . ()
- 23 - الشكل والحجم والملمس من الخواص الكيميائية للمادة . ()

أكمل العبارات الآتية :

- 1 - ملمس القماش يعتبر من الخصائص للمادة .
- 2 - إنجذاب المواد للمغناطيس من الخواص للمادة .
- 3 - من أمثلة المواد التي تنجذب للمغناطيس
- 4 - يمكن ملاحظة الخواص للمادة عند تعرضها للصداً .
- 5 - الأداة التي تستخدم لقياس كتلة كمية من الطماطم هي
- 6 - يمكن قياس حجم كمية من الماء باستخدام
- 7 - يمكن التمييز بين البرتقالة والموز من خلال اللون و
- 8 - قابلية الورق للإحتراق يعتبر من الخواص للمادة .
- 9 - كتلة كيلو من الخيار تساوي جرام .
- 10 - يستخدم فى صناعة الأحذية الرياضية لمرونته .
- 11 - يمكن قياس أبعاد غرفتك باستخدام
- 12 - يمكنك التمييز بين السكر والملح من خلال
- 13 - قابلية عود ثقاب للإحتراق من أمثلة الخصائص للمادة .
- 14 - يمكن ملاحظة وقياس الخواص للمادة إذا تغيرت طبيعتها .
- 15 - طعم السكر الحلو من الخصائص
- 16 - مقدار ما تحتويه شنطة بها كيلو موز يعبر عن الموز .
- 17 - يمكنك قياس طول مكتبك باستخدام
- 18 - نستخدم لقياس درجة حرارة سائل ما .
- 19 - نستخدم لقياس حجم السائل .

- 20 - إذا كان لديك حقيبتا موز مختلفتان في الكتلة ، يمكنك التمييز بينهما بإستخدام
- 21 - الأجسام الصلبة لها شكل و حجم
- 22 - المواد السائلة لها شكل و حجم
- 23 - تنقسم خصائص المادة إلي و

اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- 1 - يمكنك قياس طول كراسة الرسم أو عرضها عن طريق
- (المسطرة - الترمومتر - الميزان - العدسة المكبرة)
- 2 - تساعد علي رؤية البلورات التي تتكون منها المادة .
- (المسطرة - الترمومترات - الكتل - العدسة المكبرة)
- 3- يعتبر غاز غير سام ، وغير قابل للإشتعال ، ويستخدم في بالونات الإحتفال .
- (الهيدروجين - الأكسجين - الهيليوم - الكربون)
- 4 - يستخدم في توصيل الكهرباء ، ويعتبر ذلك من خواصه الفيزيائية .
- (الخشب - الكربون - المطاط - النحاس)
- 5 - يستخدم في صناعة المفكات بسبب صلابته .
- (الزجاج - المطاط - الهيليوم - الحديد)
- 6 - يمكن وصف المادة في كل مما يلي ، ما عدا
- (اللون - الشكل - الصوت - اللمس)
- 7 - أي من أدوات القياس الآتية تستخدم في قياس درجة حرارة كوب القهوة الساخن ؟
- (الترمومتر - الميزان - المخبر المدرج - المسطرة)
- 8 - مقدار ما يحتويه الجسم من مادة هو
- (الحجم - المادة - الكثافة - الكتلة)
- 9 - أي مما يلي يغوص في الماء ؟
- (مسمار حديد - قطعة خشب - زيت - قطعة فلين)

- 10 - نستخدم لتوصيل الكهرباء .
(الخشب - النحاس - البلاستيك - الزجاج)
- 12 - يمكن التمييز بين الخل والعطر من خلال
(اللون - الشكل - الرائحة - درجة الصلابة)
- 13 - يمكن قياس حجم زجاجة عصير بوحدة
(اللتر - الكيلو جرام - السنتيمتر مربع - الجرام)
- 14 - نستخدم في صناعة مقابض اواني الطهي ، حيث أنه لا يوصل الحرارة .
(النحاس - الحديد - البلاستيك - الألمونيوم)
- 15 - نستخدم لقياس كتلة كتاب .
(مقياس الحرارة - الميزان - وعاء القياس - المسطرة)
- 16 - يمكنك قياس طول الكتاب ب
(الميزان - وعاء القياس - المسطرة - مقياس الحرارة)
- 17 - كل مما يلي يستخدم للتمييز بين المواد من حيث الخصائص الفيزيائية ما عدا
(اللون - الشكل - الملمس - القابلية للإشتعال)
- 18 - الأداة التي تستخدم لتعيين كتلة طفل صغير هي
(المسطرة - الترمومتر - الميزان - شريط القياس)
- 19 - يمكن قياس طول الباب بوحدة
(السنتيمتر - الكيلوجرام - الجرام - اللتر)
- 20 - كل مما يلي من وحدات قياس حجم المواد ما عدا
(اللتر - السنتيمتر مكعب - الملليلتر - الكيلوجرام)
- 21 - جسيمات المادة متماسكة وقريبة من بعضها ولها شكل محدد .
(الصلبة - السائلة - الغازية - المتبخرة)
- 22 - أي من المواد الآتية جسيماتها حرة الحركة ؟
(الأكسجين - الماء - الكتاب - العصير)

23 - أي من هذه المواد نستطيع صناعة النظارات منه ؟

(الزجاج - الهيليوم - الخشب - النحاس)

24 - يقاس حجم مكعب من الخشب بوحدة

(سنتيمتر مكعب - سنتيمتر - جم - كجم)

أي من التغيرات الآتية يعتبر تغير كيميائيا للمادة ؟

(تكسير الزجاج - إنصهار الحديد - تجمد الماء - اشتعال الخشب)

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 - الخصائص الفيزيائية	أ - تحول المادة إلى مادة جديدة
2 - التوصيل	ب - من أمثلتها لون وشكل المادة
	ج - قدرة المادة على نقل الكهرباء

أ	ب
1 - الكتلة	أ - يقاس بوحدة اللتر
2 - الحجم	ب - تقاس بوحدة الكيلو جرام
	ج - تقاس بوحدة السنتيمتر

أ	ب
1 - الهيليوم	أ - يستخدم في صناعة الأسلاك الكهربائية
2 - النحاس	ب - يستخدم في نفخ البالونات
	ج - يستخدم في صناعة النوافذ والمصابيح

أجب عن الأسئلة الآتية :

1 - ذهبت ندا لشراء بعض أواني الطهي ، فأختارت الأواني التي بها يد بلاستيك . ما سبب ذلك ؟

2 - ما نوع الخاصية التي تعبر عن قابلية الخشب للاشتعال ؟

3 - إذا كان لديك كأسان إحداهما به ماء والآخر به جاز أبيض ، كيف يمكنك التفريق بينهما ؟

4 - يستخدم النحاس في صنع أسلاك التوصيل للكهرباء ؟

5 - يستخدم الهيليوم في ملئ بالونات الإحتفال بدلا من الهواء لتمييزه بخصائص معينة . حددها ؟

6 - أرادت جني صنع صندوق لوضع الأدوات الخاصة بها كي تراها بسهولة فاستخدمت الزجاج ، لانه يتميز بخصائص فيزيائية معينة . حددها ؟

نموذج (أ)

إختبار علي المفهوم الثاني

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الآتية :

- 1 - الطفو أو الغوص من الخصائص الكيميائية التي تميز المادة . ()
- 2 - الحيز الذي يشغله الطفل عند جلوسه علي كرسي يعبر عن حجم الطفل . ()
- 3 - لون دهان الحائط من الخصائص الكيميائية . ()
- 4 - يفضل إستخدام الهيليوم عن الهواء في البالونات لأنه سائل مفيد . ()

إختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- 1 - يستخدم في صناعة الأسلاك الكهربائية .
- 2 - مقدار ما يحتويه الجسم من مادة هو

(الورق - الزجاج - النحاس - البلاستيك)

(الكتلة - الحجم - المادة - التوصيل)

- 3 - كل مما يلي من وحدات قياس حجم المواد ما عدا

(السنتمتر مكعب - اللتر - الملليلتر - الكيلو جرام)

أكمل العبارات الآتية :

- 1 - يمكن قياس أبعاد غرفتك بإستخدام
- 2 - يمكن ملاحظة وقياس الخواص للمادة إذا تغيرت طبيعتها .

3 - طعم السكر الحلو من الخصائص

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 - الكتلة	أ - يستخدم الميزان لقياسها
2 - التوصيل	ب - يستخدم المخبر المدرج لقياسها
	ج - القدرة علي نقل الحرارة أو الكهرباء

أجب عن الأسئلة الآتية :

1 - حدد الخصائص الفيزيائية التي يمكن إستخدامها للفرقة بين كل من :

أ - العطر والخل ب - الحديد والمطاط

2 - أرادت منه شراء خاتم لها فتم تعيين كتلته بإداه معينة . أذكرها ؟

نموذج (ب)

إختبار علي المفهوم الثاني

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) امام العبارات الآتية :

- 1 - تعرض قطعة من الحديد للصدأ من الخصائص الكيميائية . ()
- 2 - يمكن استخدام الخشب في صناعة الأسلاك الكهربائية . ()
- 3 - من وحدات قياس الحجم اللتر . ()
- 4 - يمكن وصف إحدي الخصائص الفيزيائية لقطعة من الحديد عند إختبار قدرتها علي الطفو أو الغوص في الماء . ()

إختر الإجابة الصحيحة :

1 - الأداة التي تستخدم لتعيين كتلة طفل صغير هي

(المسطرة - الترمومتر - الميزان - شريط القياس)

2 - كل مما يلي يستخدم لمعرفة الخصائص الفيزيائية للمادة ما عدا

(اللون - الشكل - القابلية للإشتعال - درجة الصلابة)

3 - يمكن قياس طول الباب بوحدة

(السنتيمتر - الجرام - الكيلو جرام - اللتر)

أكمل العبارات الآتية :

- 1 - يمكننا التمييز بين السكر والملح من خلال
- 2 - مقدار ما يحتويه الجسم من مادة يعبر عن
- 3 - قابلية عود ثقاب للاحتراق من أمثلة الخصائص

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 - الحجم	أ - تغيير في شكل المادة فقط
2 - مقياس الحرارة	ب - يقيس درجة حرارة المواد
	ج - الفراغ الذي يشغله الجسم

أجب عن الأسئلة الآتية :

1 - حدد نوع الخاصية (فيزيائية - كيميائية) :

- أ - الملمس الخشن للصوف
- ب - صلابة الحديد
- ج - قابلية سلك تنظيف الأواني للصدأ

2 - شعرت ليلي بالتعب فأستخدم الطبيب أداة لقياس درجة حرارتها .

ما أسم هذه الأداة ؟

مراجعة علي المفهوم الثالث

ضع علامة (صح) او علامة (خطأ) أمام العبارات الآتية :

- 1 - تزداد كتلة مكعب الشيكولاته عند إنصهارها . ()
- 2 - تزداد سرعة إنصهار مكعب من الزبدة كلما زادت درجة الحرارة . ()
- 3 - جسيمات المادة الغازية متباعدة عن بعضها وتتحرك بسرعة كبيرة . ()
- 4 - الهواء في البالون يشغل حيزا من الفراغ . ()
- 5 - اللبن له شكل ثابت مهما اختلف شكل الإناء . ()
- 6 - مقدار كتلة الماء السائل لا يتغير عند تحوله إلى الثلج الصلب . ()
- 7 - عند زيادة درجة حرارة الماء تتباطأ حركة جسيمات الماء . ()
- 8 - عملية التجمد هي العملية العكسية لتبخر الماء . ()
- 9 - عندما تفقد الشيكولاته السائلة طاقتها تتجمد . ()
- 10 - تغير حجم وشكل المادة من التغيرات الكيميائية . ()
- 11 - تعتبر صناعة الزبادي من اللبن تغير فيزيائي . ()
- 12 - تزداد سرعة إهتزاز جسيمات الثلج عند تسخينها . ()
- 13 - يعتبر عصير الفراوله من مخاليط المواد السائلة والصلبة . ()

- 14 - يعتبر خلط المواد معا لتكوين المخاليط من التغيرات الفيزيائية . ()
- 15 - نستطيع رؤية أي مخلوط بأعيننا ومعرفة مكوناته . ()
- 16 - تغير حجم وشكل المادة دليل علي حدوث تغير فيزيائي للمادة . ()
- 17 - عمليات الهضم من التفاعلات الكيميائية التي تدل علي حدوث تغير فيزيائي . ()
- 18 - تزداد طاقة حركة المواد بزيادة الطاقة الحركية لجسيماتها . ()
- 19 - تكون فقاعات غاز عند خلط مادتين معا دليل علي حدوث تغير كيميائي . ()
- 20 - يعتبر خلط المواد معا لتكوين المخاليط من التغيرات الكيميائية . ()
- 21 - تكون صدأ علي مسمار من الحديد عند تعرضه للماء دليل علي حدوث تغير كيميائي . ()
- 22 - لا تغير التغيرات الفيزيائية من تركيب المادة . ()
- 23 - تتكون قطرات من الماء عندما يصطدم بخار الماء الساخن بالهواء القريب . ()
- 24 - الهواء الجوي هو مخلوط من الغازات المختلفة مع بعض . ()
- 25 - تقطيع الخبز إلي قطع صغيرة هو تغير فيزيائي للمادة . ()
- 26 - عملية الإنصهار عكس عملية التجمد . ()
- 27 - لا تتغير كتلة المادة عند تسخينها أو تبريدها . ()
- 28 - درجة الحرارة هي مقياس لمقدار الطاقة التي تمتلكها الجسيمات في المادة . ()
- 29 - عندما تفقد المادة السائلة حرارة تتحول إلي مادة غازية . ()
- 30 - لا يمكن إعادة المادة إلي حالتها الأولية عندما يحدث لها تغير فيزيائي . ()
- 31 - المركب هو شكل من أشكال المادة ينتج عند إتحاد مادة مع مادة أخرى وتتكون مادة جديدة . ()

أكمل العبارات الآتية :

- 1 - يمكن الحصول علي المادة الأولية للمادة عند حدوث تغير لها .
- 2 - وجود قشرة حمراء علي المصاييح دليل علي حدوث تغير
- 3 - من أنواع المخاليط و
- 4 - عند طاقة حرارية ، يتحول الثلج إلي ماء .
- 5 - تشكيل النحاس إلي أسلاك يعتبر تغير

- 6 - عند تسخين قطعة الشيكولاته علي النار تتحول إلي الحالة السائلة لها نتيجة حدوث عملية
- 7 - يمكن إستخدام لفصل المخاليط عند درجات حرارة مختلفة .
- 8 - التغير يبدل المادة إلي مادة جديدة .
- 9 - تتكون قطرات من الماء علي زجاج النافذة في الصباح الباكر ، نتيجة بخار الماء طاقته الحرارية .
- 10 - يتكون عند خلط مادتين أو أكثر وتتكون مادة جديدة .
- 11 - هضم الطعام في المعدة دليل علي حدوث تغير
- 12 - تقطيع الخشب وتجميعه لبناء منزل يدل علي حدوث تغير
- 13 - تحول الماء إلي ثلج يحتاج إلي
- 14 - تحول الماء غلي بخار ماء نتيجة
- 15 - تتكون فقاعات غازية عند خلط الخل بصودا الخبز دليل علي حدوث تغير
- 16 - ينتج عن تفاعل الأكسجين مع الحديد قشرة كيميائية حمراء تسمى
- 17 - تغير حالة المادة من سائل إلي صلب دليل علي حدوث تغير
- 18 - سلق البيض من التغيرات ، بينما تحضير عصير الجوافة من التغيرات
- 19 - اتحدت مادتين معا ونتاجت مادة ذات خواص جديدة فإن المادة الناتجة تسمى
- 20 - يستخدم الفصل ب للفصل بين المواد التي تبخر عند درجات حرارة مختلفة .
- 21 - يستخدم الفصل ب عند فصل مخلوط يحتوي علي مادتين إحداها جسماتها أصغر من الأخرى .
- 22 - إنصهار شمعة من التغيرات
- 23 - المادة الناتجة من مزج مادتين أو أكثر ، دون أن تتأثر الخواص الفيزيائية للمواد المكونة لها هي
- 24 - تقطيع ألواح الخشب من التغيرات ، بينما إحتراق الخشب من التغيرات
- 25 - يستخدم الفصل ب للفصل بين المواد التي تتبخر عند درجات حرارة مختلفة .
- 26 - تزداد حركة جسيمات المادة عندما حرارة ، بينما تقل حركة جسيمات المادة عندما حرارة .
- 27 - التغير في يؤدي إلي تحول المادة من حالة لأخرى .

- 28 - الماءة الناءة من فلف مائفن او أكفر ءون أن فافأر الفواف الففزفائفة للمواف المكونة لها هف
- 29 - من أنواع المفالفف
- 30 - من طرق فصل المفالفف
- 31 - مءءار مففاس الطاقة الفف فمفلكها فسفماف الماءة هف
- 32 - فعمء ففر فالة الماءة من فالة إلف فالة أفر فف الففر فف
- 33 - الففراف
- 34 - عء فسخفن مكعب من الفلف علف النار ففءول إلف سائل فففة ءءو فعملفة
- 35 - ففكون فقاعاف عء ففاعل الفل مع بفكربوناف الصوءفوم ءلف علف ءءو ففر
- 36 - لف سلك من الففاس فؤءف إلف ءءو ففر له
- 37 - قص الورق ففر
- 38 - ففكون قفراف من الماء فففة
- 39 - الففر

إففر الإفاءة الصففة:

- 1 - المصء الرففسف للفرارة علف سطح الأرض هو
- (القمر - الشمس - النجوم - الكواكب)
- 2 - ففكون الماءة من فسفماف
- (ففناهفة الصفر - ففوسفة الففم - فففة نسبفا - فففة ءءا)
- 3 - فءءاء الطاقة الفرارف للفسفاف كلما
- (فف ففرفها - فاءف ففرفها - فف ففرفها فابفة)
- 4 - الماءة
- (الصلبة - السائلة - الفازفة - المفءمة)
- 5 - الماءة
- (المفءمة - الصلبة - الفازفة - السائلة)
- 6 - عءما فففسب الماءة الصلبة طاقة فرارف ففءول إلف

(مادة صلبة - مادة سائلة - مادة غازية - بخار ماء)

7 - عندما يفقد الماء السائل حرارته يتحول إلي

(ثلج صلب - كحول - بخار ماء - يظل كما هو)

8 - التغير يغير من شكل الأيس كريم نتيجة ذوبانه ولكن يظل طعمه حلو .

(الكيميائي - الفيزيائي - الهيكلي - الجزيئي)

9 - بعض أنواع التغيرات ينتج عن حدوثها مواد جديدة . أي مما يلي مثال علي تغير ينتج عنه مادة جديدة ؟

(قطع الورق لأجزاء صغيرة - تكون فطريات علي برتقالة وفسادها - تحول الماء إلي بخار ماء - ذوبان الملح في الماء)

10 - عند إكتساب مادة صلبة طاقة حرارية . ماذا سيحدث لها ؟

(تنصهر - تختفي - تتبخر - لن يحدث لها شيء)

11 - هضم الطعام في المعدة دليل علي حدوث تغير

(فيزيائي - كيميائي)

12 - تقطيع الخشب وتجميعه لبناء منزل يدل علي حدوث تغير

(فيزيائي - كيميائي)

13 - تحول لاماء إلي ثلج يحتاج إلي

(فقد حرارة - إكتساب حرارة)

14 - أي مما يلي لا يعتبر دليلا علي حدوث تغير كيميائي للمادة ؟

تحول طعم الحليب إلي طعم مر - تكاثف بخار الماء علي نافذة باردة - حول شريحة الباطس إلي اللون الغامق - تكون رائحة قوية من (البيض المكسور)

15 - الدليل علي عملية هي تحول الجليد إلي سائل .

(الإنصهار - التكاثف - التجمد - الغليان)

16 - كل مما يلي من خصائص المخلوط ما عدا

(يمكن فصل مكوناته - تمتزج مكوناته فيزيائيا - تتحد مكوناته وتكون مادة جديدة - تحتفظ مكوناته بخصائصها بعد الخلط)

16 - عندما تفقد المادة السائلة حرارتها تتحول إلي

(مادة صلبة - مادة غازية - كحول - بخار ماء)

17 - أي من المخاليط الأتية لا يمكن رؤية مكوناته ؟

(سلطة الفواكه - سلطة الخضروات - اللبن - بخار الماء)

18 - كل مما يلي يعد مثالا علي التغيرات الفيزيائية للمادة ما عدا

(انصهار الشمع - تقطيع الخضروات - تكسير الزجاج - احتراق الخشب)

19 - يحدث تغير كيميائي للحديد فيصداً نتيجة

(اتحاد الحديد مع الأكسجين - تقطيع الحديد - تسخين الحديد - لحام الحديد)

20 - أي مما يلي يعد مثالا جيدا علي التغير الكيميائي ؟

(تقطيع جزرة - انصهار قطعة جليد - تعفن موزة - تبخر الماء)

21 - عند وضع الماء في فريزر الثلاجة يتحول إلي ثلج نتيجة حدوث عملية

(الغليان - الإنصهار - التجمد - التكاثف)

22 - تشكيل الصلصال لعمل أشكال مختلفة

(تغير فيزيائي - تغير كيميائي - تغير في التركيب - ينتج مادة جديدة)

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 - التغير الفيزيائي	أ - يغير تركيب المادة
2 - التغير الكيميائي	ب - يغير شكل وحالة المادة
	ج - مقياس للطاقة التي تكتسبها الجزيئات

أ	ب
1 - الطاقة الحرارية	أ - يمكن فصل مكوناته
2 - المخلوط	ب - ينتج عنه تكون مادة جديدة
	ج - الطاقة التي تؤدي إلي سرعة حركة الجزيئات

أ	ب
1 - الإنصهار	أ - تحول المادة من الحالة السائلة إلي الحالة الصلبة
2 - التجمد	ب - تحول المادة من الحالة الغازية إلي الحالة السائلة
	ج - تحول المادة من الحالة الصلبة إلي الحالة السائلة

أجب عن الأسئلة الآتية :

1 - إقرأ هذه التجربة ثم أجب :

إعداد الأستاذ / أحمد مسعد

المائسترو في العلوم الصف الخامس الابتدائي التفوق بين ايديك

قامت منال بوضع كمية من الخل داخل بالون ، ثم وضعتها داخل زجاجة تحتوي علي صودا الخبيز ، فلاحظت تصاعد فقاعات أدت لإنتفاخ البالون .

أ - ما نوع التغير الذي حدث ؟

ب - ما الدليل علي إجابتك من التجربة ؟

2 - قامت علا بتقطيع مجموعة من الخضراوات لعمل سلطة خضراوات ، وقامت نورا بخلط الدقيق مع اللبن والبيض والسكر والزبدة لعمل الكيك .

أي من هذه المخاليط يمكن فصلها ؟

3 - لديك بعض الأدلة علي حدوث تغيرات ، حدد نوع تغير كل منهما : تغير كيميائي ام تغير فيزيائي ؟

أ - تصاعد الدخان من الألعاب النارية تغير

ب - تحول الثلج إلي ماء تغير

ج - تغير لون الخبز عند تحميصه تغير

د - تغير شكل الخشب عند الدهان تغير

4 - لديك مجموعة من المعلومات عن المخاليط والمركبات ، اكتب كلا منها في مكانها الصحيح بالجدول : تحافظ كل مادة بخصائصها - إتحاد كيميائي لبعض المواد - يمكن فصل مكوناته - لا يمكن الحصول علي مكوناته الأولية

المركبات	المخاليط
.....
.....

5 - إكتب نوع المخلوط في كل حالة كما بالمثل :

صلب وصلب

أ - رمل وحصي

.....

ب - الغلاف الجوي

.....

ج - الماء لمالح

6 - إكتب عند كل تغير إسم العملية التي حدثت ، ونوع التغير الحادث في درجات الحرارة :

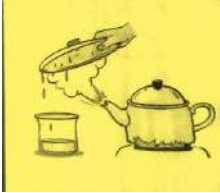
التغير	العملية	(فقد الحرارة - إكتساب الحرارة)
1 - تحول الجليد إلي ماء
2 - ذوبان قطعة الزبدة عند التسخين

.....	3 - تصلب حديد سائل عند تركه لفترة في الهواء البارد
.....	

7 - إنظر إلى الشكل الذي أمامك ثم أجب :

أ - البخار الذي تلاحظه في الصورة نتيجة

طاقة حرارية للماء (إكتساب - فقد)



ب - قطرات الماء التي تكونت علي الغطاء بسبب

(فقد حرارة - إكتساب حرارة)

ج - يعتبر التغير الذي أمامك تغيرا

نموذج (أ)

إختبار علي المفهوم الثالث

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الآتية :

- 1 - تجمد الماء وتغير حالته من السائل إلي الصلب هو تغير كيميائي . ()
- 2 - يمكن أن تتغير المادة من حالة إلي حالة أخرى عندما تكتسب أو تفقد طاقة حرارية . ()
- 3 - يمكن فصل المكونات عن بعضها بعد الخلط . ()
- 4 - التجمد عكس عملية الإنصهار . ()

إختر الإجابة الصحيحة :

1 - أي من العبارات الآتية ليس دليلا علي حدوث تغير كيميائي للمادة ؟

(الإنصهار - تكون ضوء أو حرارة - تكون رماد - ظهور فقاعات)

2 - كل مما يلي يحدث في التغيرات الفيزيائية ما عدا

الميسـترو فـي العـلـوم الصـف الخـامـس الـابـتـدائـي التـفـوق بـين ايـديـك

(تـغـيـر شـكـل المـادـة – عـدم تـكـون مـادـة جـديـدة – تـغـيـر تـركـيـب المـادـة – تـغـيـر حـجـم المـادـة)

3 – مـن امـثـلـة تـحـول المـادـة مـن الحـالـة الصـلـبـة إـلـي الحـالـة السـائـلـة

(إنـصـهـار الشـمـع – تـجـمـد المـاء – تـكـثـف المـاء – صـدأ الحـديـد)

أكـمـل العـبـارـات الـآتـيـة :

1 – قـص الـورق تـغـيـر بـيـنـما حـرق الـورق تـغـيـر

2 – التـغـيـر يـؤـدي إـلـي تـكـون مـادـة جـديـدة .

3 – تـتـكـون قـطـرات مـن المـاء نـتـيـجـة بـخـار المـاء عـند إـصـطـدامـه بـسـطـح بـارـد .

صـل مـن العـمـود (ب) مـا يـنـاسـب العـمـود (أ)

أ	ب
1 – كـمـيـة الطـاقـة الـتي تـمـتـلـكـها جـسـيـمـات المـادـة	أ – درـجـة حـرارة المـادـة
2 – تـحـول المـاء إـلـي ثـلـج	ب – التـجـمـد
	ج – الإنـصـهـار

أـجـب عـن الـأسـئـلـة الـآتـيـة :

1 – تـعـتـمـد صـنـاعـة الزبـادـي عـلـي اللـبن بـشـكـل أـسـاسـي . حـدد نـوع التـغـيـر الـذي حـدث للـبن ؟

2 – صـنـف التـغـيـرات الـآتـيـة إـلـي تـغـيـر فـيـزيـائـي ، وتـغـيـر كـيـمـيائـي :

(تـقـطـيـع الخـشـب – صـدأ الحـديـد – ذوبان الملح في الماء – قـلي البـيـض)

نموذج (ب)

إختبار علي المفهوم الثالث

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الآتية :

- 1 - التبخر عكس عملية التجمد . ()
- 2 - التغيرات التي تحدث للطعام عند هضمه تغيرات كيميائية . ()
- 3 - تغير شكل المادة يعتبر تغير فيزيائي . ()
- 4 - يمكن رؤية مكونات المركب قبل وبعد الخلط . ()

إختر الإجابة الصحيحة :

- 1 - أي التغيرات الآتية تغير كيميائي

(تبخر الماء - تقطيع الخشب - قلي البيض - ذوبان السكر في الماء)

2 - كل مما يلي من المخاليط ما عدا

(سلطة الفواكه - ملح الطعام - المكسرات - الكشري)

3 - وضعت نورا قطعة من الزبدة في الشمس لمدة ساعة ، ماذا سيحدث لها ؟

(تتبخر - تنصهر - تتجمد - تتكاثف)

أكمل العبارات الآتية :

1 - لف سلك من الألمونيوم يؤدي إلي حدوث تغير له .

2 - تتكون فقاعات عند تفاعل الخل مع بيكربونات الصوديوم دليل علي حدوث تغير

3 - يمكن إستخدام لفصل المخاليط في درجات الحرارة المختلفة .

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 - التجمد	أ - تحول المادة من الحالة الصلبة إلي الحالة السائلة
2 - الإنصهار	ب - تحول المادة من الحالة السائلة إلي الحالة الغازية
	ج - تحول المادة من السائلة إلي الحالة الصلبة

أجب عن الأسئلة الآتية :

1 - تعرض جبل من الثلج لحرارة عالية فتحول إلي ماء . ما إسم هذه العملية ؟

2 - أشترت ندي أيس كريم متجمد ، وعندما تعرض للشمس ذاب مثل الماء ، أذكر نوع التغير الحادث وأذكر إسم العملية

نموذج (أ)

إختبار عام علي الوحدة الثانية

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الآتية :

- 1 - يعد طهي الطعام تغيرا كيميائيا ، حيث تغير طعم المواد به وأكتسب خصائص جديدة . ()
- 2 - من أمثلة المواد الموجودة حولنا الرمل والقلم والثلج . ()
- 3 - تتكون المادة من جسيمات في حالة حركة دائمة . ()
- 4 - تتغير كتلة المادة عند تسخينها أو تبريدها . ()

: اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس

1 - اي من التغيرات هو تغير فيزيائي للمادة ؟

(إحتراق الفحم – صدأ الحديد – عصير الفواكه – إشعال عود كبريت)

2 – كل ما له كتلة ويشغل حيز من الفراغ هو

(الحجم – المادة – الكثافة – التوصيل)

3 – الوحدة التي تستخدم لتعيين حجم كمية من العصير

(الكيلوجرام – اللتر – الجرام – السنتيمتر)

أكمل العبارات الآتية :

1 – المادة لها شكل محدد وجسيماتها قريبة من بعضها .

2 – من أمثلة المواد التي لا توصل حرارة وتستخدم في صناعة مقابض أواني الطهي

3 – مقدار ما يحتويه الجسم من مادة يعبر عن المادة .

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 – المادة الغازية	أ – من أمثلتها الزيت والماء
2 – التغيرات الكيميائية	ب – من أمثلتها إحتراق الورق
	ج – من أمثلتها ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء

أجب عن الأسئلة الآتية :

1 – قامت جني بتقطيع الخبز إلى قطع صغيرة ، أما والدتها قامت بتحميمص الخبز حتي إحترق . أي من التغيرات التي حدثت للخبز تغير فيزيائي ؟

2 – أرادت مريم شراء خاتم ذهب ، فأى من أدوات القياس يمكن إستخدامه لقياس كتلته ؟

نموذج (ب)

إختبار عام علي الوحدة الثانية

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الآتية :

- 1 – المادة تتكون من جسيمات متناهية الصغر في حالة حركة مستمرة . ()
- 2 – المواد الغازية حرة الحركة ولها حجم ثابت . ()
- 3 – المادة السائلة تأخذ شكل الإناء الحاوي لها . ()
- 4 – يتكون المركب من اتحاد نوع أو أكثر من المواد ، وتظل المواد محتفظة بخواصها بعد الخلط . ()

إختر الإجابة الصحيحة :

1 - أي من التغيرات الآتية أدى إلي تكون مادة جديدة ؟

(ثني الورق - حرق الورق - قطع الورق - الكتابة علي الورق)

2 - كل مما يلي من المواد التي تكون جسيماتها متباعدة عن بعضها وتتحرك بحرية تامة ما عدا

(الكحول - بخار الماء - الأكسجين - الهيليوم)

3 - يمكن قياس طول القماس بإستخدام

(الميزان - وعاء القياس - شريط القياس - مقياس الحرارة)

1 - ثاني أكسيد الكربون المستخدم في بعض طفايات الحريق ، مثال للحالة

2 - يمكن التمييز بين الخل والكحول من خلال

3 - الحيز الذي يشغله الكتاب علي المنضدة يعبر عن الكتاب .

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

ب	أ
أ - تتلاصق جسيماتها وتتحرك ببطئ	1 - المادة الصلبة
ب - نقل الحرارة أو الكهرباء	2 - التوصيل
ج - تستخدم في تعيين كتلة المواد	

أجب عن الأسئلة الآتية :

1 - صعد بخار الماء من البراد علي الغطاء البارد فتكونت قطرات من الماء عليه . ما نوع التغير الحادث ؟

2 - يفضل إستخدام الهيليوم في البالونات بدلا من الهواء . ما سبب ذلك ؟

إختبارات عامة علي المنهج

النموذج الأول

ضع علامة (صح) او علامة (خطأ) أمام العبارات الآتية :

- 1 - تبدأ السلسلة الغذائية بكائنات مستهلكة للغذاء . ()
- 2 - عندما تكتسب المادة الصلبة حرارة تتحول إلي مادة سائلة . ()
- 3 - شكل البذور الذي يشبه الأجنحة أو الباراشوت يساعد علي نشرها عن طريق الرياح . ()
- 4 - لا تتغير كتلة عصير من الطماطم عند تجمده . ()

: إختار الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس

إعداد الأستاذ / أحمد مسعد

1 - يعتبر كل مما يلي من الخصائص الفيزيائية التي تستخدمها للتمييز بين المواد ما عدا

(الشكل - الرائحة - القابلية للصدأ - اللون)

2 - الكائنات الحية والعناصر غير الحية من مكونات

(السلسلة الغذائية - الشبكة الغذائية - النظام البيئي - عملية البناء الضوئي)

3 - أي من المخاليط الأتية لا يمكن رؤية مكوناتها بسهولة ؟

(المكسرات - الكشري - سلطة الفواكه - عصير الجوافة باللبن)

أكمل العبارات الآتية :

1 - الكائنات التي تتغذى علي النبات مباشرة تسمى

2 - تقوم بإمتصاص الماء من التربة .

3 - إنصهار خاتم ذهب دليل علي التغير للمادة .

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 - عملية البناء الضوئي	أ - وحدة لقياس كتلة المادة
2 - الكيلو جرام	ب - نخلصنا من الكائنات الحية
	ج - تساعد النبات علي صنع غذاءه بنفسه

أجب عن الأسئلة الآتية :

1 - أمامك مكعبات من الثلج : وضح حالة المادة ؟ ووضح حالة المادة عند إرتفاع درجة حرارتها

2 - كون سلسلة غذائية من الكائنات الآتية : (ثعلب - عشب - أرنب)

النموذج الثاني

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الآتية :

1 - يمتص النبات الغازات من خلال فتحات صغيرة تسمى الثغور . ()

2 - تغير المادة في الشكل دون تغير تركيبها يعتبر تغير كيميائي للمادة . ()

3 - عندما ترتبط السلاسل الغذائية مع بعضها تكون شبكة غذائية . ()

4 - حركة جسيمات المادة الصلبة أسرع بكثير من حركة جسيمات المادة السائلة . ()

إختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :

اختر الاجابة الصحيحة مما بين القوسين :-

1 - المادة تحافظ جسيماتها علي تماسكها عند الحركة أو الإهتزاز .

2 - من أمثلة الكائنات المنتجة

(الجراد - نبات القمح - الديدان - الفطريات)

3 - يحدث عند إرتفاع درجة حرارة الماء في المحيطات .

(إبيضاض الشعاب المرجانية - هجرة الطيور الجارحة - تلوث الهواء - موت الذئاب في الصحراء)

أكمل العبارات الآتية :

1 - يعرف غنتقال الطاقة من الكائنات المنتجة إلي الكائنات المستهلكة ب

2 - إنصهار الشيكولاتة تغير بينما حرق الخشب تغير

3 - تمتص في أوراق النباتات غاز ثاني أكسيد الكربون من الهواء الجوي للقيام بعملية البناء الضوئي .

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 - الميزان	أ - يقيس حجم المادة
2 - وعاء القياس	ب - يقيس طول المادة
	ج - يقيس كتلة المادة

أجب عن الأسئلة الآتية :

1 - ما الفرق بين المخلوط والمركب ؟ (يكفي بنقطة واحدة) مع ذكر مثال لكل منهما .

2 - قامت جني بقلي البيض ، بينما وضعت مريم ألوان طعام علي الماء

من الذي قام بتغير كيميائي جني أم مريم مع ذكر السبب ؟

الإختبار الرابع

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الآتية :

1 - تختلف خصائص مكونات المخلوط قبل وبعد الخلط . ()

2 - من الخصائص الفيزيائية للهيليوم أنه غير سام وغير قابل للإشتعال . ()

3 - تنتقل بعض البذور من مكان لآخر عند إلتصاقها بالملابس التي يرتديها الإنسان . ()

4 - تنتقل المواد الغذائية في النبات عبر جهاز في النبات يسمى الجهاز الدوري . ()

إختر الإجابة الصحيحة :

1 - المسئول عن نقل المواد الغذائية من الأوراق إلى باقي أجزاء النبات هو

(الثمرة - الزهرة - أوعية الخشب - أوعية اللحاء)

2 - تصاعد غاز ثاني أكسيد الكربون أثناء تخمر العجين دليل علي حدوث تغير

(فيزيائي - كيميائي - عنصري - بيئي)

3 - جميع ما يلي من الكائنات المحللة للغذاء ما عدا

(البكتريا - ديدان الأرض - الفطريات - النبات)

أكمل العبارات الآتية :

1 - تصنف العديد من الحشرات إلى مستهلكات في السلسلة الغذائية .

2 - يؤدي للأسماك التي تتغذى عليها الطيور البحرية بشكل عشوائي إلى حدوث خلل في الشبكة الغذائية .

3 - المادة التي يتغير شكلها عند نقلها من إناء لآخر مع الاحتفاظ بحجمها هي المادة

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

ب	أ
أ - عبارة عن تداخل سلسلتين غذائيتين أو أكثر	1 - الفريسة
ب - الحيوانات التي تصطادها الحيوانات المفترسة	2 - الشبكة الغذائية
ج - الكائنات التي تتغذى علي بقايا جثث الكائنات الميتة	

أجب عن الأسئلة الآتية :

1 - أشترت سارة قطعة شيكولاتة ، وعندما عادت إلى المنزل وجدتھا ذابت مثل الماء . حدد نوع التغير الذي حدث لقطعة الشيكولاته ، وكيف يمكنك إعادتها إلى حالتها الأولى ؟

2 - كون سلسلة غذائية من الكائنات التي أمامك (غزال - عشب - أسد)

الإختبار الخامس

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الآتية :

1 - يمكن إستخدام الجذب المغناطيسي ودرجة الصلابة للتمييز بين المواد . ()

2 - تغير المادة وتحولها إلى مادة جديدة هو تغير فيزيائي . ()

- 3 - لا يساعد إلقاء الإنسان بذور التفاح بعد تناولها علي نشر البذور. ()
- 4 - تحتاج الحيوانات والنباتات إلي طاقة لكي تنمو. ()

إختر الإجابة الصحيحة :

- 1 - يحتاج النبات للقيام بعملية البناء الضوئي لكل مما يلي ما عدا
(ضوء الشمس - ثاني أكسيد الكربون - الماء - السكر)
- 2 - المادة تتكون من
(الخلايا - العضلات - البروتينات - الجسيمات)
- 3 - يتسبب التأثير السلبي علي البيئة في
(خلل في الشبكة الغذائية - تنوع الغذاء - نمو النباتات - الحفاظ علي النظام البيئي)

أكمل العبارات الآتية :

- 1 - وجود طبقة بنية دليل علي الحديد دليل علي حدوث تغير للمادة .
- 2 - زيادة أعداد الكائنات المفترسة والأمطار الغزيرة تؤدي إلي حدوث خلل في
- 3 - ينتج عندما تتحد المواد مع بعضها كيميائيا مكونة مادة جديدة .

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 - الإنقراض	أ - تحدث بسبب إعادة مصادر الماء والغذاء
2 - ظاهرة إبيضاض الشعاب المرجانية	ب - تحدث بسبب تغير درجة الماء
	ج - أحد نتائج فقدان الموطن

أجب عن الأسئلة الآتية :

- 1 - ماذا يحدث للنبات عند زراعته في مكان مظلم ؟

- 2 - ما هي الاحتياجات الأساسية للنبات والغير أساسية ؟

الإختبار السادس

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الصحيحة :

- 1 - يمتص الكلورفيل ضوء الشمس ويمنح الأوراق لونها الأخضر. ()

- 2 - يجب عدم إلقاء المواد البلاستيكية في الماء للحفاظ علي الشبكات الغذائية في الماء . ()
- 3 - صدأ سلك تنظيف الأواني دليل علي حدوث تغير كيميائي . ()
- 4 - قد تنتشر بذور النباتات المجوفة من الداخل عن طريق الماء . ()

إختر الإجابة الصحيحة :

- 1 - لتصميم شبكة غذائية لا بد من توافر كل ما يأتي ما عدا
(كائنات محللة - كائنات مستهلكة - كائنات منتجة - عناصر غير حية)
- 2 - كل مما يأتي من خصائص المادة السائلة ما عدا
(حجمه ثابت - يأخذ شكل الإناء الذي يوضع فيه - جسيماته لها نمط محدد ومنظمة - جسيماته متباعدة عن بعضها قليلا)
- 3 - تتسبب في مقت بعض الكائنات الحية عند التغذي عليها .
(البناتات - الزجاجات البلاستيكية - الأسماك - الطحالب)

أكمل العبارات الآتية :

- 1 - تشكيل النحاس إلي أسلاك تغير بينما حرق الورق تغير
- 2 - يساعد الماء و علي إنتشار البذور .
- 3 - تعيد العناصر الغذائية إلي البيئة مرة اخري عن طريق عملية التحلل .

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 - المجاهر الإلكترونية	أ - وحدات بناء المادة
2 - الهيليوم	ب - نملاً بها البالونات
	ج - تساعدنا علي رؤية جسيمات المادة .

أجب عن الأسئلة الآتية :

- 1 - ماذا يحدث إذا إختفت الكائنات المنتجة من البيئة ؟
- 2 - تركت هنا قارورة بها ثلج في المطبخ ، فتحول الثلج إلي ماء ، إذكر نوع التغير الذي حدث للثلج ؟

الإختبار السابع

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الآتية :

- 1 - تشبه الشرايين والأوردة اللحاء والخشب في نقل الماء والغذاء . ()

إعداد الأستاذ / أحمد مسعد

01068929488

- 2 - الشكل والحجم والملس من الخصائص الكيميائية للمادة . ()
- 3 - يحصل النبات علي الجلوكوز من خلال عملية البناء الضوئي . ()
- 4 - الحيوانات التي تتغذي علي حيوانات أخرى في السلسلة الغذائية تسمى فريسة . ()

إختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- 1 - يشغل الكتاب الموضوع علي المنضدة حيزا معينا منها وهذا يعبر عن الكتاب .
(كتلة - حجم - كثافة - شكل)
- 2 - أي مما يلي يعبر عن خصائص المركب
(يمكن فصل مكوناته - تبقى مكوناته كما هي بعد الخلط - يمكن رؤية مكوناته بسهولة - تكون مادة جديدة ذات خواص جديدة)
- 3 - كل مما يلي يسبب خلل في الشبكة الغذائية ما عدا
(الصيد الجائر - الجفاف - أدخنة المصانع - الأمطار المعتدلة)

أكمل العبارات الآتية :

- 1 - تنتقل في النظام البيئي عبر السلاسل الغذائية للكائنات الحية .
- 2 - الأكسجين والهيليوم من أمثلة المواد
- 3 - عند موت أو إختفاء الفئران التي تتغذي عليها القطط في نظام بيئي ، فإن القطط قد أعدادها

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

ب	أ
1 - ينقل الغذاء من الأوراق إلي باقي أجزاء النبات	1 - الأوراق
2 - تمتص طاقة ضوء الشمس	2 - اللحاء
3 - تمتص الماء والمعادن من التربة	

أجب عن الأسئلة الآتية :

- 1 - أكمل السلسلة الغذائية الآتية بإستخدام ما يلي : (جراد - عشب - كائن محلل - ضفدع)

- 2 - أكتب نوع التغير فيزيائي ام كيميائي : (قص القماش - قلي البيض - حرق الورق)

الإختبار الثامن

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الآتية :

- 1 - السلسلة الغذائية هي نموذج ترتيب حصول الكائنات الحية علي الغذاء . ()
- 2 - تبخر الماء يعتبر تغير فيزيائي . ()
- 3 - يعتبر فقدان الموطن الطبيعي للكائن الحي أحد الأسباب الرئيسة للإنقراض . ()
- 4 - تستبدل أكياس البقالة البلاستيك بالقماش للحد من التلوث . ()

اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- 1 - كل مما يلي يعتبر من الخصائص الفيزيائية التي تستخدم لتمييز بعض المواد ما عدا
(الشكل - اللون - القابلية للإشتعال - التوصيل للحرارة)
- 2 - البذور التي تحتوي علي تراكيب تشبه الباراشوت تنتشر عن طريق
(الماء - الهواء - الإنسان - الحيوانات)
- 3 - كل ما يوجد حولنا وله كتلة ويشغل حيزا من الفراغ يسمى
(الكثافة - المادة - التوصيل - الحجم)

أكمل الجمل التالية :

- 1 - يستخدم في صناعة النوافذ والمصابيح .
- 2 - تنتقل البذور من مكان لآخر عن طريق الماء و
تكون فقاعات عند خلط كمية من الخل مع بيكربونات الصوديوم دليل علي حدوث تغير للمادة .

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 - المركب	أ - يمكن فصل مكوناته
2 - المخلوط	ب - مقياس الطاقة التي تمتلكها الجسيمات في المادة
	ج - ينتج عنه مادة جديدة

أجب عن الأسئلة الآتية :

- 1 - يتبخر الماء عند غليانه ويتحول إلي بخار ماء ، ما نوع التغير الحادث ؟
- 2 - يتغذي الثعلب علي الأرنب في السلسلة الغذائية ماذا يحدث للسلسلة عند إختفاء الأرنب ؟
- 3 - يحتاج النبات إلي مجموعة من الاحتياجات لكي يصنع غذاءه بنفسه وضح هذه الاحتياجات ؟

الاختبار التاسع

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الآتية :

- 1 - يستخدم الميزان لقياس حجم صخرة صغيرة . ()
- 2 - يتكون الخشب من جسيمات حرة الحركة . ()
- 3 - صدأ الحديد يعتبر تغير فيزيائي للمادة . ()
- 4 - تختلف طرق إنتقال البذور من مكان لآخر علي حسب شكل البذرة . ()

اختر الإجابة الصحيحة :

- 1 - أي من المخاليط الآتية لا يمكن رؤية مكوناتها
(سلطة الفواكه - المكسرات - سلطة الخضراوات - الموز باللبن)
- 2 - كل مما يأتي يعتبر تغير فيزيائي للمادة ما عدا
(إنصهار الثلج - قلي البيض - تقطيع الفواكه - ثني الورق)
- 3 - يمكن ملاحظة المادة الغازية عند الضغط علي
(البالون المنتفخ - قطعة خشب - كتاب - الماء)

أكمل الجمل الآتية :

- 1 - تبدأ السلاسل الغذائية بكائن
- 2 - المادة الناتجة عن إتحاد مادة مع مادة اخري وتكون مادة جديدة تسمى
- 3 - الأداة التي تستخدم لقياس أبعاد الغرفة هي

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 - الكائنات المستهلكة الأولية	أ - كائنات تصنع غذائها بنفسها
2 - الكائنات المنتجة	ب - كائنات تتغذي مباشرة علي النباتات
	ج - كائنات تتغذي علي بقايا الجثث الميتة

أجب عن الأسئلة الآتية :

- 1 - تغير المناخ يتسبب في حدوث تغيرات في الشبكة الغذائية البحرية . وضح ذلك ؟
- 2 - إستخدم الكلمات الآتية لتكوين سلسلة غذائية : (حشرة - ثعلب - أوراق النباتات - فطريات - طائر)

الإختبار العاشر

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الآتية :

- 1 - تعرف السلسلة الغذائية بانتقال الطاقة من كائن حي إلى كائن حي آخر . ()
- 2 - تتكون أي مادة من جسيمات متناهية الصغر في حالة حركة مستمرة . ()
- 3 - من خصائص المخلوط أنه لا يمكن فصل مكوناته . ()
- 4 - الجهاز الدوري للإنسان يتشابه مع جهاز النقل في النبات في نقل الماء والعناصر الغذائية للجسم . ()

اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- 1 - أي مما يلي يعتبر كائن منتج للغذاء ؟
- (الأسد - نبات الذرة - الفأر - البكتيريا)
- 2 - قد تؤدي التغيرات التي تحدث للبيئة إلى بعض الكائنات الحية .
- (نمو - إنقراض - تكاثر - ثبات)
- 3 - يستخدم في صناعة أسلاك الكهرباء لأنه يوصل الكهرباء .

(الخشب - البلاستيك - النحاس - الزجاج)

أكمل الجمل الآتية :

- 1 - تتباعد الجسيمات وتكون حرة الحركة في الحالة
- 2 - يمكن قياس طول المادة باستخدام
- 3 - البذور التي تشبه الأجنحة تنتشر عن طريق

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 - أوعية الخشب	أ - تنقل الغذاء من الأوراق إلى باقي أجزاء النبات
2 - أوعية اللحاء	ب - يمتص طاقة ضوء الشمس
	ج - تنقل الماء من الجذر إلى الساق في النبات

أجب عن الأسئلة الآتية :

- 1 - عرف عملية البناء الضوئي :
- 2 - عرف الشبكة الغذائية :

السؤال الأول : أكتب المصطلح العلمي :

- 1-عملية إنتاج نباتات جديدة
- 2-منطقة في المحيط يتم فيها رعاية الأجزاء الصغيرة من الشعاب المرجانية
- 3-مجموعة من السلاسل الغذائية المتداخلة مع بعضها
- 4-فتحات صغيرة في الورقة يمتص من خلالها الهواء
- 5-إنقال الطاقة من كائن حي الى كائن حي آخر
- 6-كائنات تتغذى على بقايا الحيوانات والنباتات الميتة و تعيد الى التربة العناصر الغذائية
- 7-أوعية تنقل الدم الغني بالأكسجين من القلب الى باقي أعضاء الجسم
- 8-عدة سلاسل غذائية متداخلة مع بعضها
- 9-جزء من النبات يقوم بصنع الغذاء
- 10-كائنات تستطيع صنع غذائها بنفسها في وجود ضوء الشمس مثل النباتات الخضراء
- 11-قشرة كيميائية حمراء اللون تسمى أكسيد الحديد تتكون عندما يتحد الحديد مع أكسجين الهواء الجوي (صدأ الحديد)
- 12-عملية تحول المادة من الحالة الغازية الى الحالة السائلة
- 13-تغير في تركيب المادة يؤدي الى تكوين مواد جديدة
- 14-كل مقدار الفراغ الذي تشغله المادة
- 15-تغير يحدث في شكل المادة الظاهري
- 16-شيء له كتلة ويشغل حيزا من الفراغ
- 17-يتكون من خلط مادتين متحدتين كيميائيا وينتج عنه مادة جديدة في الخواص

المذكرة متاحة ورد للمدرسين
لطلب المذكرة ورد التواصل
على رقم الواتس 01092568241

السؤال الثاني : أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات بين القوسين

- 1-المصدر الرئيسي للطاقة على سطح الأرض (الشمس - الكائنات المستهلكة)
- 2-من الكائنات المحللة (النباتات و الطحالب - الفطريات و البكتريا)
- 3-تتفقد الشعاب المرجانية ألوانها الطحالب (تسكنها - تهجرها)
- 4-الجسيمات البلاستيكية الحجم (كبيرة - صغيرة)
- 5-السلاسل الغذائية المتداخلة تسمى (شبكة غذائية - نظاما بيئيا)
- 6-يمكن للبذور أن تنتقل و تنتشر بفعل الرياح (اللزجة - الخفيفة)
- 7-يعتبر في النبات هو المسئول عن اللون الأخضر المميز لنبات (الكلوروفيل - الماء)
- 8-تعتمد خلايا النبات على كمصدر لطاقة للبقاء و النمو (الجلوكوز-الفركتوز)
- 9-مقدار ما يحتويه الجسم من مادة يسمى (الكتلة - الحجم)
- 10-تنتشر الثغور بوفرة على في النبات (الأزهار-الأوراق)
- 11-إنتاج نباتات جديدة من نفس النوع تعرف بعملية ... (التكاثر - التنفس)
- 12-1 كجم يساوي (100 جم - 1000 جم)
- 13-يستخدم في صناعة أسلاك الكهرباء لأنه جيد التوصيل الكهربائي (النحاس-الزجاج)
- 14-من وحدات قياس الحجم (التر - الجرام)
- 15-تتأمل بالونات الاحتفالات بغاز (النيتروجين - الهيليوم)
- 16-طحن السكر يعتبر تغيرا للمادة (كيميائيا - فيزيائيا)

السؤال الثالث : تخير الإجابة الصحيحة

- 1-تساعد الكائنات على إعادة تدوير العناصر الغذائية مرة أخرى
- أ- المستهلكة
- ب- المحللة
- ج- المنتجة
- د- المفترسة

2- يمتص الطاقة من الشمس و يعطي الأوراق اللون الأخضر

- أ- الكلوروفيل ب- الساق ج- الجذر د- الشعيرات الجذرية
- 3- تساعدنا في عرض الأجسام الصغيرة جدا أو الكبيرة جدا بحجم مناسب
- أ- النماذج ب- العدسات ج- المرايا د- الميكروسكوبات
- 4- كل مما يأتي من نواتج عملية البناء الضوئي ماعدا
- أ- ثاني أكسيد الكربون ب- غذاء النبات ج- الأكسجين د- سكر الجلوكوز
- 5- أي هذه الكائنات تبدأ به سلسلة غذائية في نظام بيئي صحراوي ؟
- أ- العشب ب- الجراد ج- الصقر د- الشعاب المرجانية
- 6- تنتقل الطاقة من الشمس الى الكائنات المستهلكة عبر الكائنات
- أ- المحللة ب- المنتجة ج- المفترسة د- غير ذلك
- 7- تعمل الكائنات على إعادة العناصر الغذائية الهامة الى النظام البيئي
- أ- المنتجة ب- المحللة ج- المستهلكة د- المفترسة
- 8- من السيقان التي تمتد على سطح الأرض
- أ- المتسلقة ب- الدرنية ج- الرأسية د- المدادة
- 9- تستخدم النباتات الطاقة من ضوء الشمس لإنتاج غذائها من خلال عملية
- أ- التكاثر ب- البناء الضوئي ج- الإنبات د- التنفس
- 10- المصطلح الذي يعبر عن العلاقات المتشابهة بين الكائنات المنتجة و المستهلكة و المفترسة
- أ- بيئة ملانمة ب- سلسلة غذائية ج- شبكة غذائية د- موطن طبيعي
- 11- عملية هي إنتاج أفراد جديدة من نفس النوع
- أ- التجمد ب- التكاثر ج- التنفس د- الإخراج
- 12- تحدث عملية البناء الضوئي في
- أ- الجذر ب- الساق ج- الأزهار د- الأوراق
- 13- كل مما يلي من أمثلة الكائنات المستهلكة ماعدا
- أ- الأرانب ب- الأسماك ج- الثعالب د- نبات الذرة
- 14- المصدر الرئيسي للطاقة على سطح الأرض هو
- أ- النبات ب- الهواء ج- الشمس د- التربة
- 15- يمتص في النبات ضوء الشمس بعملية البناء الضوئي
- أ- الأوراق ب- الساق ج- الجذور د- البذور
- 16- الكائنات تلعب دورا هاما في إعادة العناصر الغذائية مرة أخرى الى النظام البيئي
- أ- المفترسة ب- المحللة ج- آكلة العشب د- المنتجة
- 17- من الإحتياجات الأساسية لنبات ليصنع غذائه
- أ- غاز الأرجون ب- غاز ثاني أكسيد الكربون ج- غاز الأكسجين د- الهيليوم
- 18- تعتبر الكائنات المنتجة للغذاء على كوكب الأرض
- أ- الأسماك ب- الطيور ج- النباتات د- البكتيريا
- 19- تعتبر من الكائنات المنتجة للغذاء على كوكب الأرض
- أ- الأسماك ب- النباتات ج- الإنسان د- الطيور
- 20- يمتص النبات غاز للقيام بعملية البناء الضوئي
- أ- ثاني أكسيد الكربون ب- الأكسجين ج- الهيدروجين د- النيتروجين
- 21- العملية التي يقوم بها النبات لصنع غذائه هي
- أ- التنفس ب- البناء الضوئي ج- النتج د- التبخر
- 22- مصدر الطاقة لجميع الكائنات الحية على سطح الأرض
- أ- الماء ب- الهواء ج- الشمس د- الكهرباء
- 23- المادة التي تتباعد جسيماتها عن بعضها و تتحرك بسرعة كبيرة
- أ- المادة الصلبة ب- المادة السائلة ج- المادة الغازية د- المادة المتجمدة
- 24- الحالة من المادة تتكون من جسيمات مترابطة
- أ- الصلبة ب- السائلة ج- الغازية د- البخارية
- 25- تحتفظ المواد بشكلها ما لم يتسبب في تغييرها
- أ- الصلبة ب- السائلة ج- الغازية د- كل ما سبق

- 26- سقطت بعض الدبابيس من صانع الملابس وسط القماش يستطيع التقاطها بواسطة
 أ- مشبك
 ب- كماشة
 ج- مغناطيس
 د- الماء
- 27- كل مما يأتي يعتبر مادة ما عدا
 أ- جسم الإنسان
 ب- بخار الماء
 ج- كوب العصير
 د- صوت العصفور
- 28- جسيمات مادة تأخذ شكل الإناء الحاوي لها ولكنها لا تنتشر
 أ- الخشب
 ب- الزيت
 ج- الأكسجين
 د- بخار الماء
- 29- وحدة قياس الكتلة
 أ- اللتر
 ب- الجرام
 ج- السنتيمتر
 د- المتر
- 30- من طرق فصل المخاليط
 أ- الترشيح
 ب- الصدا
 ج- الذوبان
 د- جميع ما سبق
- 31- تحول المادة من الحالة الصلبة الى الحالة السائلة يسمى
 أ- التجمد
 ب- الانصهار
 ج- التبخر
 د- التكثف
- 32- من المواد التي تنجذب للمغناطيس
 أ- الخشب
 ب- الفلين
 ج- الحديد
 د- البلاستيك
- 33- تحول الطاقة الضوئية للشمس الى طاقة
 أ- حرارية
 ب- كيميائية
 ج- صوتية
 د- حركية
- 34- يستخدم في صناعة أسلاك الكهرباء
 أ- المطاط
 ب- الحديد
 ج- النحاس
 د- الزجاج
- 35- الهواء الجوي يعتبر مادة
 أ- أصلية
 ب- سائلة
 ج- غازية
 د- متجمدة
- 36- تتقارب جسيمات المادة جدا من بعضها في حالة
 أ- الماء
 ب- الزيت
 ج- الخشب
 د- الهواء
- 37- جسيمات المادة تكون متباعدة وتتحرك بحرية تامة
 أ- السائلة
 ب- الصلبة
 ج- الغازية
 د- جميع ما سبق
- 38- مقدار ما يحتويه الجسم من مادة هو
 أ- الكتلة
 ب- الحجم
 ج- الكثافة
 د- الطاقة
- 39- أي التغيرات الآتية تغير كيميائي ؟
 أ- تبخر الماء
 ب- تقطيع الخشب
 ج- قلبي البيض
 د- إنصهار الشمعة
- 40- من وحدات قياس الحجم
 أ- سم
 ب- الجرام
 ج- سم³
 د- الكيلوجرام
- 41- أي من التغيرات الآتية يعد تغيرا كيميائيا للمادة ؟
 أ- تكسير الزجاج
 ب- إنصهار الحديد
 ج- تجمد الماء
 د- اشتعال الخشب
- 42- كل ما يلي يعتبر مادة ماعدا
 أ- الماء
 ب- الهواء
 ج- الخشب
 د- الصوت
- 43- يستخدم في صناعة المفكات بسبب صلابته
 أ- الهيليوم
 ب- الحديد
 ج- المطاط
 د- الزجاج

السؤال الرابع : أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات بين القوسين

- 1- تتغذى النسور على الأرناب فعند موت الأرناب تقل أعداد النسور
- 2- تحدث عملية البناء الضوئي داخل أوراق النبات لصنع غذائه
- 3- تقوم الأزهار في النبات بوظيفة التكاثر
- 4- تحدث ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية عند ارتفاع درجة حرارة الماء
- 5- منطقة في المحيط تتم فيها رعاية الأجزاء الصغيرة من الشعاب المرجانية تسمى المشتل
- 6- تنتقل أوعية الخشب الماء من الجذر الى الساق وباقي أجزاء النبات
- 7- تنتقل الطاقة بين الكائنات الحية في السلسلة الغذائية
- 8- من المكونات غير الحية داخل النظام البيئي الهواء
- 9- تقوم الكائنات المحللة بإعادة تدوير العناصر الغذائية مرة أخرى الى التربة
- 10- تؤثر الجسيمات البلاستيكية الموجودة في المحيط سلبا على الكائنات البحرية مثل الحيتان و السلاحف

المذكرة متاحة ورد للمدرسين
 لطلب المذكرة ورد التواصل

على رقم الواتس 01092568241

11- تثبت الجذور النباتات في التربة

12- الجزء المسنول في النبات عن إمتصاص الماء و العناصر الغذائية من التربة هو الجذر

13- يحتوي نبات البطاطس على نوع من السيقان تعرف بالسيقان المدادة

14- تنقل أوعية الخشب الماء و العناصر الغذائية من الجذر الى باقي أجزاء النبات

15- تعتبر الزهرة عضو التكاثر في النبات

16- البذور التي تشبه الأجنحة تنتشر عن طريق الرياح

17- يتكون النظام البيني من كاننات حية و عناصر غير حية

18- يؤثر إلقاء المنتجات البلاستيكية في المياه سلبا على الكاننات البحرية

19- تتحول الطاقة الضوئية للمشمس الى الطاقة الكيميائية عند قيام النبات بعملية البناء الضوئي

20- تبدأ السلاسل الغذائية بـ كانن منتج للغذاء

21- الفطريات و البكتريا من أمثلة الكاننات المحللة التي تساهم في الحفاظ على النظام البيني

22- عملية التكثف هي عكس عملية التبخر

23- الكاننات البحرية الدقيقة تمثل الكاننات منتجة في الشبكة الغذائية البحرية

24- تحصل الكاننات المنتجة على الطاقة من ضوء الشمس

25- يحتوي النظام البيني على كاننات حية و مكونات غير حية

26- من أمثلة الكاننات المحللة الفطريات

27- يعتبر النموذج نسخة مشابهة للشيء الحقيقي لتوضيح شكله أو طريقة عمله

28- عندما تداخل السلاسل الغذائية مع بعضها تكون شبكة غذائية

29- المادة التي تحتفظ بشكلها هي المادة الصلبة

30- عندما تكتسب الجسيمات طاقة تزداد حركة الجسيمات

31- بخار الماء يمثل الحالة الغازية

32- عندما تفقد جسيمات المادة فإن حركتها تصبح أبطأ

33- غاز الهيليوم أخف من الهواء و يستخدم في تعبئة المنطاد

34- الهواء الجوي مخلوط من عدة غازات مختلفة

35- يستخدم غاز الهيليوم في ملء بالونات الاحتفالات

36- المادة الصلبة هي التي تحتفظ بشكلها و جسيماتها متلاصقة

37- عند انصهار الثلج يتحول من الحالة الصلبة الى السالبة

38- جسيمات المادة السالبة تأخذ شكل الإناء الحاوي لها ولكنها لا تنتشر

39- يستخدم النحاس في صناعة أسلاك الكهرباء

40- تتقارب جسيمات المادة من بعضها و تترتب بشكل منتظم في الحالة الصلبة

41- كتلة كيلوجرام من الخيار تساوي 1000 جرام

42- الأكسجين المستخدم في أجهزة التنفس الصناعي مثال للمادة الغازية

43- لملمس القماش يعتبر من الخصائص الفيزيائية للمادة

44- عندما يتحول الماء الى بخار ماء فإن حركة الجسيمات تصبح أسرع

45- عند تبخر الماء يتحول الى الحالة الغازية

46- عند انخفاض درجة حرارة الماء تتباطأ حركة الجسيمات

المذكرة متاحة ورد للمدرسين

لطلب المذكرة ورد التواصل

على رقم الواتس 01092568241

السؤال الخامس : ضع علامة (✓) أو علامة (x) أمام العبارات الآتية

1- يتشابه نظام النقل في النبات مع الجهاز الدوري في الإنسان (✓)

2- تنتقل الطاقة من الكاننات المستهلكة الى الكاننات المنتجة في الشبكات الغذائية (x)

3- تنتقل الشرايين الدم الغني بالأكسجين و الجلوكوز من القلب الى أعضاء و عضلات الجسم (✓)

4- تستطيع الحيتان و السلحفاة التميز بين طعامها و قطع البلاستيك (x)

5- تساهم إعادة تدوير المواد البلاستيكية في الحفاظ على النظام البيني (✓)

6- يمتص النبات الماء من التربة عن طريق الأوراق (x)

7- تبدأ السلسلة الغذائية بالكاننات المنتجة (✓)

8- تتحول الطاقة الضوئية في أوراق النباتات الى طاقة كيميائية (✓)



- 9-الصقر كائن مستهلك أولي في السلاسل الغذائية (x)
- 10-يمتص النبات الطاقة الضوئية للشمس فتتحول الى طاقة كيميائية أثناء عملية البناء الضوئي (✓)
- 11-أوعية الخشب تنقل المعادن و الماء من الجذور الى الساق ثم الأوراق (✓)
- 12-لا تتأثر الشبكة الغذائية عند إختفاء أحد أفرادها (x)
- 13-يحدث إبيضاض الشعب المرجانية بسبب إنخفاض درجة حرارة المياه (x)
- 14-الكائنات المحللة ليس لها دور في النظام البيئي (x)
- 15-تساهم الرياح في نشر بعض البذور (✓)
- 16-يعتبر النسر و الديان من الكائنات المنتجة للغذاء (x)
- 17-يقوم اللحاء بنقل الغذاء من الأوراق الى جميع أجزاء النبات (✓)
- 18-يتسبب الجفاف في موت العشب و إنهيار النظام البيئي (✓)
- 19-الطفو و الغوص في الماء من الخواص الكيميائية للمادة (x)
- 20-تحتاج الكائنات البحرية الدقيقة الى مياه دافئة للبقاء على قيد الحياة (x)
- 21-الكائن المستهلك هو الذي يحصل على الطاقة من كائن حي آخر (✓)
- 22-تحتاج الكائنات البحرية الدقيقة الى مياه باردة للبقاء على قيد الحياة (✓)
- 23-من خصائص مخلوط أنه لا يمكن فصل مكوناته (x)
- 24-صدأ الحديد يعتبر تغيرا فيزيائيا للمادة (x)
- 25-تتكون أي مادة من جسيمات متناهية في الصغر (✓)
- 26-توجد المادة في ثلاث حالات مختلفة (✓)
- 27-من أمثلة المواد السائلة الزيت و الأكسجين (x)
- 28-لكي يتحول الغاز الى سائل يحتاج الى تسخينه (x)
- 29-غاز الأكسجين من الإحتياجات الأساسية لعملية البناء الضوئي (x)
- 30-يستخدم وعاء القياس لقياس حجم المادة (✓)
- 31-ارتفاع حرارة الماء يسبب هجرة بعض الكائنات البحث عن موطن أفضل (✓)
- 32-عندما تمتص المادة الطاقة الضوئية او الطاقة الحرارية تتحرك الجسيمات الموجودة في المادة بشكل أسرع (✓)
- 33-من وحدات قياس الحجم الكيلوجرام (x)
- 34-تتكون المادة من جسيمات متناهية الصغر (✓)
- 35-إنصهار و إعادة تشكيل المعادن من التغيرات الفيزيائية للمادة (✓)
- 36-يستخدم النحاس في صنع الأسلاك الكهربائية (✓)
- 37-الهواء الجوي مخلوط يتكون من عدة غازات (✓)
- 38-تغير شكل الماد يعتبر تغيرا كيميائيا (x)
- 39-تصنع النظارات من الزجاج لأنه مادة شفافة (✓)
- 40-يعتبر الهواء الجوي مخلوطا يتكون من عدة غازات (✓)
- 41-الأجسام الأقل كثافة من الماء تغوص فيه (x)
- 42-يستخدم وعاء القياس لقياس درجة الحرارة (x)
- 43-تملأ بالونات الإحتفالات بغاز الأكسجين أو غاز ثاني أكسيد الكربون (x)

السؤال السادس : علل لما يأتي

- 1- تتحول بعض الشعاب المرجانية في المحيطات الى اللون الأبيض نتيجة ارتفاع درجة حرارة المياه
- 2- تأكل السلاحف البحرية من المواد البلاستيكية لأنها لا تستطيع التمييز بين البلاستيك و بين غذائها
- 3- يؤثر إلقاء المنتجات البلاستيكية في الماء سلبا على السلاحف لأن السلاحف البحرية لا تستطيع التمييز بين غذائها و قطع البلاستيك فتأكل المواد البلاستيكية مما يسبب لها الأضرار
- 4- الكائنات المحللة مثل الفطريات و البكتيريا لها دور هام في البيئة تعيد العناصر الغذائية الى النظام البيئي مرة أخرى و تزيد من خصوبة التربة



- 5- يطفو الفلين على سطح الماء بينما يغوص الحديد في الماء لأن كثافة الفلين أقل من كثافة الماء فيطفو فوق سطح الماء بينما الحديد أكبر كثافة من الماء يغوص في الماء
- 6- المواد البلاستيكية بالغة الخطورة على الكائنات البحرية لأنها مادة سامة و ليس لها اي قيمة غذائية
- 7- يعتبر محلول ملح الطعام مخلوطا لأنه يتكون من مادتين غير متحدتين كيميائيا ويمكن فصل مكوناته
- 8- يعتبر الهواء مادة لأن الهواء له كتلة و يشغل حيزا من الفراغ
- 9- قطعة الحديد تغوص في الماء لأن كثافة أكبر من كثافة الماء

المذكرة متاحة ورد للمدرسين
لطلب المذكرة ورد التواصل

على رقم الواتس 01092568241

السؤال الثامن : ماذا يحدث ؟

- 1- ارتفاع درجة حرارة المياه بالنسبة للشعاب المرجانية تحدث ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية
- 2- سقوط أشعة الشمس على المنتجات البلاستيكية تتكسر المنتجات البلاستيكية الى قطع أصغر تسمى الجسيمات البلاستيكية
- 3- تغير المناخ يتسبب في هجرة الكائنات الدقيقة التي تتغذى عليها الأسماك الصغيرة بالنسبة للأسماك يموت بعضها لعدم توافر الغذاء أو تهاجر الى أماكن أخرى
- 4- ارتفاع درجة الحرارة بالنسبة للمرجان تقوم الشعاب المرجانية بطرد الطحالب التي تعيش في انسجتها و يؤدي ذلك في تحول المرجان الى اللون الأبيض
- 5- إزالة العشب من النظام البيئي لا تجد الكائنات المستهلكة غذائها و تموت جوعا و بالتالي تنتهي الشبكة الغذائية و يختل النظام البيئي
- 6- ارتفاع درجة حرارة الماء بالنسبة للشعاب المرجانية تقوم الشعاب المرجانية بطرد الطحالب من على أنسجتها و بالتالي يصبح لون الشعاب المرجانية أبيض
- 7- تسخين إناء به كمية من محلول ملح الطعام يتبخر الماء و يبقى الملح في الإناء
- 8- ارتفاع درجة حرارة المياه بالنسبة للكائنات الدقيقة تنتقل الكائنات الدقيقة الى مكان آخر تكون فيه المياه باردة

السؤال التاسع : أسئلة متنوعة

- 1-ماذا يحتاج النبات الأخضر لصنع غذائه ؟
(ضوء الشمس - غاز ثاني اكسيد الكربون - ماء)
- 2-ما أسباب فقدان الموطن الطبيعي ؟
أ- إقامة المباني و إنشاء الطرق
ب- إلقاء المخلفات في المياه
ت- الصيد الجائر
- 3-ما هي أجزاء النباتات الرئيسية ؟
- 4-ما نوع الساق في نبات الفراولة ؟
- 5-ما اسم الأوعية التي ينتقل فيها الماء والعناصر الغذائية عبر الساق الى الأوراق ؟ (أوعية الخشب)
- 6-تتكون المادة من وحدات صغيرة لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة ما اسم هذه الوحدات؟ (الجسيمات)

7-أذكر مثلا لكل من :

(الزيت)
(النبات)
(البطاطس)

أ-مادة سائلة
ب-كائن منتج
ت-نباتات لها سيقان درنية تنمو تحت سطح الأرض

8-السلاسل الغذائية

أرتب السلسلة الغذائية التالية : ضفدع - حشائش - صقر - جرادة - ثعبان

حشائش ← جرادة ← ضفدع ← ثعبان ← صقر

بكون من الكائنات الحية الآتية سلسلة غذائية جرادة - بومة - حشائش - ثعبان

حشائش ← جرادة ← ثعبان ← بومة

ترتب السلسلة الغذائية الآتية : فيل - أسد - عشب - كائنات محللة

عشب ← فيل ← أسد ← كائنات محللة

شكون سلسلة غذائية من الكائنات التالية : صقر - حشائش - ثعبان - فأر

حشائش ← فأر ← ثعبان ← صقر

ج-كون سلسلة غذائية باستخدام الكلمات التالية : جراد - حشائش - ثعبان - ضفدع

حشائش ← جراد ← ضفادع ← ثعبان

ح-يتغذى الجراد على الشعب ويتغذى الثعبان على الفأر الذي يتغذى كون سلسلة غذائية

العشب ← الجراد ← الفأر ← الثعبان

خ-رتب الكائنات الحية التالية مكونا سلسلة غذائية في بيئة مائية :

(أسماك صغيرة - طحالب - قنفذ البحر - أسماك القرش)

طحالب ← قنفذ ← أسماك صغيرة ← أسماك القرش

(الرياح - الماء)

9-أذكر طريقتين من طرق إنتشار البذور

10-صنف الكائنات الحية الآتية الى كائنات منتجة وكائنات مستهلكة : صقر - عشب - طحالب خضراء - فأر

الكائنات المنتجة : عشب - طحالب خضراء

الكائنات المستهلكة : فأر - صقر

11-أيهما أفضل : نبات ينمو في التربة أم نبات ينمو خارج التربة؟

نبات ينمو في التربة

لأن النباتات تحصل على العناصر الغذائية اللازمة من التربة

12-اشترت أسماء قطعة شوكولاتة و عندما عادت الى المنزل وجدتھا ذابت مثل الماء
(الإنصهار)

أحدد نوع العملية التي حدثت لقطعة الشوكولاتة

(عن طريق عملية التجمد بإنخفاض درجة الحرارة)

بكيف يمكن إعادتها الى الحالة الأولى

13-صنف التغيرات التالية الى تغير فيزيائي وتغير كيميائي :

تقطيع الخشب - صدأ الحديد - ذوبان الملح في الماء - قلي البيض

تغير فيزيائي	تغير كيميائي
تقطيع الخشب - ذوبان الملح في الماء	صدأ الحديد - قلي البيض

14-أذكر بعض استخدامات غاز الهيليوم

ملء بالونات الاحتفالات و منضاد الهواء - التطبيقات الصناعية

15-تعرض جبل من الثلج الى حرارة عالية فتحول الى ماء ... أكتب اسم العملية التي حدثت (الإنصهار)

(ب)قام أحمد بقلي بيضة و وضعت في كوب الشاي ما نوع التغير الذي قام به كل منهما ؟

(تغير كيميائي)

أحمد / قام بتغيير

(تغير فيزيائي)

هنا / قامت بتغيير

16-حدد الأدوات التي تستخدم في قياس الأجسام الآتية :

(شريط القياس)

أطول قلم رصاص

(ميزان ذو كفتين)

بكتلة بعض الخضروات

(المخبار المدرج)

ت-حجم السائل

(الترمومتر)

شدرجة حجم السائل

17- أذكر أهمية كل مما يأتي

أ- الجذور في النبات
تثبيت النبات في التربة - امتصاص الماء و العناصر الغذائية من التربة

ب- أوعية اللحاء
تقوم بنقل الغذاء (الجلوكوز) من الأوراق الى اجزاء النبات الأخرى

ت- الكائنات المحللة
تعيد العناصر الغذائية الى النظام البيئي مرة أخرى و تزيد من خصوبة التربة

ث- ما هي وظيفة الأزهار في النبات ؟
العضو المسئول عن التكاثر في النبات

ج- أذكر وظيفة أوعية اللحاء في النبات
نقل الجلوكوز من الأوراق الى جميع أجزاء النبات

المذكرة متاحة ورد للمدرسين
لطلب المذكرة ورد التواصل
على رقم الواتس 01092568241

السؤال العاشر : ادرس الأشكال الآتية ثم أجب



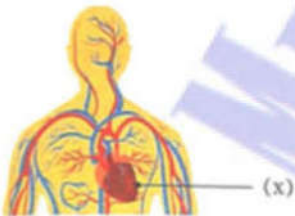
(أ) الشكل المقابل

يمثل نبات العنب
اذكر نوع الساق في هذا النبات
السيقان المدادة



(ب) الشكل المقابل

كون سلسلة غذائية
ثعبان - نبات أخضر - ضفدع - جراد
نبات أخضر ← جراد ← ضفدع ← ثعبان



(ب) الشكل المقابل

1- الشكل يمثل الجهاز الدوري في الإنسان
2- العضو المشار اليه بالرمز x يسمى القلب